

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E
GESTÃO DO CONHECIMENTO
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E
GESTÃO DO CONHECIMENTO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: MÍDIA E CONHECIMENTO**

DELMAR DOS SANTOS GULARTE

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: AS
LIÇÕES DO CURSO UNIVIMA/UFSC**

**FLORIANÓPOLIS
2007**

DELMAR DOS SANTOS GULARTE

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: AS
LIÇÕES DO CURSO UNIVIMA/UFSC**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção e Gestão do Conhecimento.

Orientadora: Dr^a Araci Hack Catapan.

Florianópolis, Junho de 2007.

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Bibliotecária Onélia Silva Guimarães CRB-14/071

G971f Gularte, Delmar dos Santos

Formação de professores em educação a distância : as lições do Curso UNIVIMA/UFSC / Delmar dos Santos Gularte; orientadora Araci Hack Catapan. – Florianópolis, 2007.

194 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Gestão do Conhecimento, 2007.

Inclui bibliografia.

1. Ensino a distância – Avaliação. 2. Professores – Formação.
3. Tecnologia da informação. I. Catapan, Araci Hack.
- II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Gestão do Conhecimento. III. Título.

CDU: 659.2

DELMAR DOS SANTOS GULARTE

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: AS
LIÇÕES DO CURSO UNIVIMA/UFSC**

Esta Tese foi julgada adequada para a obtenção parcial do título de Mestre em Engenharia de Produção e Gestão do Conhecimento, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 21 de junho de 2007.

Dr. Roberto Carlos dos Santos Pacheco
Coordenador do Programa de Pós-graduação

Banca Examinadora:

Dr^a. Araci Hack Catapan
Orientadora

Dr. Eugenio Andrés Díaz Merino
Examinador UFSD

Dr. Francisco Antonio Pereira Fialho
Examinador UFSC

Dr. Márcio Vieira de Souza
Examinador UNIVALI

DEDICATÓRIA

Dedico esta Dissertação aos Andrettis, Silvas, Santos e Gulartes de ontem, hoje e amanhã.

AGRADECIMENTOS

Se há uma coisa que a EaD ensina acima de tudo é o trabalho em equipe. Não se faz um curso a distância sem o esforço de muitas pessoas. Da mesma forma, creio eu, o mesmo se aplica a escrever uma dissertação. Ainda mais uma pesquisa que se propõe a analisar exatamente um curso na modalidade a distância. Empreitada no caso, quase impossível de se concluir, sem a ajuda, principalmente, dos próprios estudantes e da equipe da SEaD/UFSC. Por isso, minha sincera gratidão, em especial, à grande articuladora do curso UNIVIMA/UFSC, prof.^a Nara Pimentel; à supervisora Flávia de Oliveira; aos produtores da TVUFSC, Mauro Flores e Jonatan Jumes, à Denise Bunn do Apoio pedagógico, à Egídio Staroscky e Juliana Rodrigues do SAED e à Fabiana de Carvalho da Tutoria.

Não posso deixar de reconhecer também a força motriz de outra equipe que me sustentou durante todo o tempo de preparação de cada página, incentivando, amparando e renovando energias, linha após linha, dia após dia, noites a fio... À minha família – Arlindo, Janete, Jackie, Joyce, Bia, Dora, Raul – meu eterno muitíssimo obrigado!

À minha mulher Janaína - co-autora de todo um projeto de vida - e aos meus filhos, Théó e Ian – nomes que são palavras-chave desse projeto - obrigado pelo incentivo, pela paciência e compreensão do sacrifício de tantas horas passadas longe de vocês, diante dos livros e do computador.

A Cler pela energia decisiva dos Florais da Deusa e aos irmãos de fé, Marcão e Meirinha - obrigado pela força e pelo incentivo, principalmente nas horas em que pensei ficar pelo caminho.

Por fim, aos anjos da guarda de todos os estudantes do Programa, Airton Santos e Michele Borges da Secretaria do Curso e a toda equipe de professores do EGC, obrigado pelos ensinamentos, pela amizade e pela convivência tão enriquecedora durante o período em que tive a honra de ser aluno do Programa. Este modesto trabalho sobre formação de professores não deixa de ser também uma homenagem a todos vocês!

“(...) Professores são necessários sim. Todavia, novas exigências educacionais pedem às universidades e cursos de formação para o magistério um professor capaz de ajustar sua didática às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos diversos universos culturais, dos meios de comunicação. O novo professor precisaria, no mínimo, de uma cultura geral mais ampliada, capacidade de aprender a aprender, competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional, saber usar os meios de comunicação e articular as aulas com as mídias e multimídias”. (LIBÂNEO, 1998).

GULARTE, Delmar dos Santos: FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: As lições do curso UNIVIMA/UFSC

RESUMO

Esta dissertação é um estudo instrumental sobre o curso 'Formação em Educação a Distância', uma parceria da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC - e da Universidade Virtual do Estado do Maranhão – UNIVIMA – que capacitou 404 professores da rede pública maranhense - praticamente todos de nível superior - para trabalhar com EaD. Um curso sobre educação a distância concebido na própria modalidade. O estudo de caráter quantitativo e qualitativo utilizou as avaliações subjetivas realizadas pelos educandos no ambiente virtual, assim como a pesquisa que mensurou suas opiniões sobre os elementos principais do curso: o material didático, o próprio ambiente virtual, as videoconferências, a tutoria, a coordenação e a estrutura dos pólos da UNIVIMA, o curso em sua totalidade e o desempenho de cada educando como estudante a distância. A coleta, a análise, a descrição e a interpretação dos dados seguiram os princípios da técnica de avaliação de conteúdo. O processo foi orientado pelo objetivo que norteou a investigação: a sugestão de mudanças que possam aprimorar ações futuras em EaD direcionadas aos docentes de nível superior. Para se conseguir maior objetividade dos indicadores na avaliação subjetiva, se procurou valorizar as declarações mais recorrentes. Assim, os dados quantitativos se complementaram por explicações que foram além do simplesmente numérico e abrangeram questões referentes a valores, percepções, motivações e intenções. A contribuição do trabalho para sua área de concentração, não se limita à elaboração de estratégias direcionadas a uma instituição apenas. A confiabilidade dos resultados advém da observação direta e da análise mais qualitativa do processo que considerou principalmente as atitudes na utilização da tecnologia, a eficácia das exposições do professor e o nível das discussões, a quantidade e a qualidade das interações, a apresentação do conteúdo, as atividades, a estrutura de suporte, o envolvimento dos próprios estudantes com o curso e a contribuição do corpo docente. A conclusão apresenta sugestões para o aperfeiçoamento do sistema, ao confrontar os dados obtidos e os pressupostos teóricos. Com este trabalho, espera-se atender a uma demanda cada vez maior de formação de profissionais qualificados para implantar novas formas de educação.

Palavras-chave: formação de professores, educação a distância, tecnologias de informação e comunicação, avaliação em EaD.

GULARTE, Delmar dos Santos: TEACHER TRAINING PROGRAM THROUGH DISTANCE EDUCATION: The lessons of the UNIVIMA/UFSC

ABSTRACT

This dissertation is an instrumental study about the “Teacher Training Program”, a partnership between the Federal University of Santa Catarina and the Virtual University of the State of Maranhão – UNIMIVA - that trained 404 public school teachers of the State of Maranhão – most of them with an undergraduate degree – to work with Distance Education. A course about distance education conceived within another actual distance education course. The qualitative and quantitative study used the subjective evaluations conducted by the students of the program within the virtual environment and the research evaluated their opinions about the main elements of the program: education materials, the actual virtual environment, the videoconferences, the tutorialship, the coordination and the structures of the UNIMIVA points, the course as a whole and the performance of each student as a distance education student. The data collection, the analysis, the description and interpretation of the data followed the principles of the content analysis technique. The process was guided by the objective that put forth the investigation: the suggestion of changes that may improve future actions in Distance Education directed to university level professors. For a great objectivity of the indicators in the subjective evaluation, the parameter used was the one of giving greater importance to more recurrent statements. This way, quantitative data were complemented by explanations that went beyond numbers and involved issues referring to values, perceptions, motivations and intentions. The contribution of the work for its area of concentration is not limited to the elaboration of strategies directed to only one institution. The reliability of the results comes from the direct observation and the more qualitative analysis of the process that considered especially the attitudes within the use of technology, the efficiency of the expositions of the teacher and the level of the discussions, the quantity and quality of the interactions, the presentations of the contents, the activities, the support structure, the involvement of the actual students and the contribution of the teachers. The conclusion presents suggestions for the improvement of the system, by confrontation of the data obtained and theoretical data. With the results of this research, it is hoped that a greater demand may be attended of training qualified professionals to implant new ways of education.

Key-words: teacher training, distance education, communication and information technologies, Distance Education evaluation.

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1 – Capa do material impresso do curso.....	130
Fig. 2 – Design de página do material impresso do curso.....	131
Fig. 3 – Página inicial do AVEA.....	131
Fig. 4 – Página de encaminhamento das dúvidas dos estudantes sobre o curso.....	133
Fig. 5 – Página de acervo, acesso e avaliação das videoconferências	134
Fig. 6 – Página do AVEA com fotos de alguns pólos da UNIVIMA.....	135
Fig. 7 – Estrutura das videoconferências na TVUFSC.....	136
Fig. 8 – Tutoria do curso.....	138
Fig. 9 – Localização dos pólos no MA.....	140

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipo de recepção e planejamento.....	54
Quadro 2 – Primeiras videoconferências do curso.....	136
Quadro 3 – Temas dos seminários e palestrantes das últimas Videoconferências.....	137
Quadro 4 – Formas de contato entre Tutoria/Monitora e estudantes durante o curso.....	139
Quadro 5 – Matrículas por pólos.....	140
Quadro 6 – Faixa etária dos cursistas.....	141
Quadro 7 – Nº de cursistas por gênero.....	141
Quadro 8 – Escolaridade dos cursistas.....	142
Quadro 9 – Área de atuação dos cursistas.....	143
Quadro 10 – Tipo de instituição onde trabalham os cursistas.....	144
Quadro 11 – Nº de cursistas por pólos com experiência em EaD.....	145
Quadro 12 – Certificação de aprovados por pólos.....	146
Quadro 13 – Avaliação do curso por tópicos no AVEA.....	148
Quadro 14 – Protocolo da pesquisa sobre utilização do AVEA.....	151-152
Quadro 15 – Acesso às principais páginas do AVEA.....	153
Quadro 16 – Nº de cursistas que avaliaram as videoconferências.....	155
Quadro 17 – Ex. de avaliação por escrito de uma videoconferência	156
Quadro 18 – Uma das avaliações da 4ª videoconferência.....	156
Quadro 19 – avaliação de uma das cursistas sobre a 7ª Videoconferência.....	157
Quadro 20 – Avaliação de cursista sobre a 6ª videoconferência.....	158
Quadro 21 – Avaliação com sugestão de oficinas para elaboração de Material.....	158
Quadro 22 – Exemplos de avaliações da tutoria.....	159
Quadro 23 – Avaliação positiva da tutoria do curso.....	159
Quadro 24 – Sugestão de melhoria no atendimento.....	160
Quadro 25 – Exemplo de avaliação da coordenação dos pólos da UNIVIMA.....	161

Quadro 26 – Avaliação crítica dos coordenadores e dos pólos.....	161
Quadro 27 – Exemplos de auto-avaliação dos cursistas.....	161 – 162 - 163
Quadro 28- Opinião emitida no 10º fórum do curso sobre uso das TICs na EaD.....	165

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAD – Aprendizagem Aberta e a Distância
Abed – Associação Brasileira de Educação a Distância
Andifes – Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições
 Federais de Ensino Superior
AVEA – Ambiente Virtual de Ensino/Aprendizagem
Bit – *Binary Digit*
Codec – Codificador/Decodificador
CD – *Compact Disc*
CEDERJ – *Centro de Educação Superior a Distância do Estado do
 Rio de Janeiro*
CEFET – *Centro Federal de Educação Tecnológica*
COL – *Commonwealth of Learning*
CPU – *Central Processing Unit*
DVD – Digital Versatile Disc
EaD – Educação a Distância
FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador
Fiesp – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FURG – Fundação Universidade Federal do Rio Grande
FUST – Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações
IES – Instituições de Ensino Superior
IPAE – Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação
Ipes – Instituições públicas de ensino superior
IPTV – *Internet Protocol Television*
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MA – Estado do Maranhão
MEC – Ministério da Educação
PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional
Proformação – Programa de Formação de Professores
Proinfo – Programa Nacional de Informática na Educação
RIVED – Rede Interativa Virtual de Educação

RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
Saci – Satélite Avançado de comunicações Interdisciplinares
SAED – Sistema de Acompanhamento do Estudante a Distância
SEED – Secretaria de Educação a Distância
TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação
TVE – Tevê Educativa
UAB – Universidade aberta do Brasil
Uenf - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFF – Universidade Federal Fluminense
UFMT – Universidade Federal do Mato Grosso
UFPEl – Universidade Federal de Pelotas
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*
UNIDEDE – Universidade Virtual Pública do Brasil
UNIRIO – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
UNIVIMA – Universidade Virtual do Estado do Maranhão
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
VHS – Video Home System
VOCTADE – *Vocacional Education and Training at a Distance in the European Union*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	17
1.1 Motivação e identificação do problema.....	17
1.2 Problema da pesquisa.....	22
1.3 Objetivos.....	23
1.3.1. Objetivo Geral.....	23
1.3.2. Objetivos Específicos.....	23
1.4 Apresentação e delimitação do tema.....	24
1.5 Relevância do trabalho.....	24
1.6 Metodologia.....	26
1.7 Estrutura.....	28
 FUNDAMENTOS DA EaD.....	 31
2.1 Os principais conceitos de EaD.....	31
2.2 Um histórico resumido da modalidade a distância.....	45
2.3 Planejamento e organização de sistemas de EaD.....	50
2.4 TICs em EaD.....	62
2.5 As políticas públicas de EaD.....	78
 AMBIENTES VIRTUAIS DE ENSINO/APRENDIZAGEM.....	 91
3.1 Conceito de rede e características de um Ambiente Virtual de Ensino/Aprendizagem.....	91
3.2 O papel do professor, do estudante e da tutoria no cenário virtual.....	103
3.3 A importância da tutoria	110
3.4 Avaliação em EaD.....	115
 AS LIÇÕES DO CURSO UNIVIMA/UFSC.....	 124
4.1 A UNIVIMA.....	124
4.2 A proposta pedagógica do curso.....	125
4.3 Perfil dos cursistas.....	139
4.4 Conclusões a partir da análise dos resultados.....	146

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	170
ANEXO I - SUMÁRIO DO MATERIAL IMPRESSO DO CURSO.....	183
ANEXO II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO CURSO.....	185
ANEXO III - PROTOCOLO DA PESQUISA (AVALIAÇÃO GERAL DO CURSO PELOS ESTUDANTES).....	190

INTRODUÇÃO

EaD – três letras que identificam a modalidade de Educação a Distância. E que para os mais otimistas representam um tipo de código capaz não só de abrir novas janelas do conhecimento, mas de ser um dos melhores caminhos na formação de pessoas na chamada Era da Informação.

Três letras que servem também para rotular todo tipo de experiência nesta modalidade - algumas sem o devido planejamento, conteúdo consistente, avaliação precária e principalmente acompanhamento adequado ao estudante, implicando em resultados frustrantes. A hipótese levantada por esta dissertação é a de que a própria EaD pode ser uma ferramenta de qualidade na formação de professores para trabalhar de forma correta e segura com os recursos oferecidos por esse tipo de modalidade.

1.1. MOTIVAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

A educação permanente e continuada mais do que nunca é um fator estratégico para o desenvolvimento econômico e social. Mas os sistemas educativos formais se apresentam defasados diante da necessidade crescente de atendimento em todos os níveis de ensino. O aumento da demanda exige das

escolas e universidades, mudanças de caráter funcional e estrutural.

As transformações da sociedade impulsionadas pelo avanço das tecnologias de informação e comunicação – TICs - encontram eco na educação mediatizada pelos processos informativos na relação estudante/professor - ou instituição.

Assim, a Educação a Distância - EaD – pode ser a modalidade que se apresenta como capaz de responder ao desafio colocado para a formação tanto das novas gerações como do público adulto, seja em quantidade, seja em qualidade.

É claro que a tecnologia pela tecnologia por si só - sem uma abordagem pedagógica - não se torna garantia de aprendizagem. As possibilidades mais variadas de estudo abertas com a integração das mídias requerem uma rotina de trabalho diferenciada na elaboração dos cursos a distância: da linguagem e da estética dos materiais didáticos ao sistema de comunicação com os estudantes, passando sem dúvida, por uma nova postura dos professores que deixam de ser o foco de concentração do conhecimento.

"A EaD explora certas técnicas (...), incluindo as hipermídias, as redes de comunicação interativas e todas as tecnologias intelectuais da cibercultura. Mas o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede. Neste contexto, o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos". (LÉVY, 1999)

Desde 1995, a Universidade Federal de Santa Catarina trabalha com educação a distância em cursos de especialização, capacitação, formação e extensão - além de promover a pesquisa na área de Mídia e

Conhecimento, atualmente por meio do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento - chegando a abordar a questão da importância de se formar professores para a utilização das tecnologias de informação e comunicação – TICs - na educação, mas quase sempre de maneira pontual, ligada diretamente a algum tipo de sistema – como uso de ambientes virtuais ou de videoconferência, por exemplo.

Vale destacar que entre 95 e 96, a UFSC qualificou funcionários de mais de duas mil empresas de transporte rodoviário com a transmissão de dezessete cursos de aperfeiçoamento formatados em 169 videoaulas via satélite.

A Universidade também implantou o primeiro mestrado tecnológico por videoconferência no país, integrando o Campus da UFSC com a sede industrial da empresa Equitel em Curitiba - PR.

A instituição ainda capacitou por meio de teleconferências 7.750 professores do ensino Fundamental e Médio da rede estadual em Santa Catarina para o uso de novas tecnologias na educação - e produziu em parceria com o SEBRAE o primeiro kit pedagógico do país para a formação de jovens empreendedores, formatado em fitas de vídeo e material impresso, distribuído para escolas técnicas e faculdades do estado de São Paulo.

As áreas de atuação da UFSC em EaD se diversificaram com o tempo. Mas o planejamento dos cursos sempre envolve a definição dos objetivos de ensino-aprendizagem, a abordagem do conteúdo e o acesso tecnológico aos ambientes de recepção a partir da análise do perfil dos estudantes.

De 95 até 2005, foram mais de 70 cursos de formação continuada e pós-graduação a distância com 380 mil matrículas. A Universidade se tornou a primeira a certificar cursos de pós-graduação utilizando-se da EaD. Além disso, a UFSC é um núcleo de produção de conhecimento ao gerar pesquisas e relatos acadêmicos sobre EaD, melhorando continuamente a qualidade pedagógica das ações educativas que realiza.

Agora o novo desafio passa pela responsabilidade de gerenciar e viabilizar o ensino de graduação público a distância em cursos de Licenciatura, ampliando a atuação no interior de Santa Catarina com o Projeto de Interiorização da Universidade. Na mesma linha, um convênio com a UNIVIMA - Universidade Virtual do Estado do Maranhão - possibilitou a oferta do Curso de Licenciatura em Matemática para 500 professores da rede pública maranhense.

Mas em 2005, pela primeira vez a Secretaria de Educação a Distância da UFSC promoveu em parceria com a UNIVIMA um curso abrangente de educação a distância para formação de professores em EaD. Os professores da UNIVIMA passaram pela experiência de se tornarem estudantes a distância, o que possibilitou a cada um, a construção de conhecimentos básicos em EaD, orientados para a prática pedagógica.

De maneira ampla, os temas trabalhados foram: fundamentos e histórico da modalidade a distância, políticas públicas, planejamento e organização de sistemas de EaD, tutoria e avaliação.

Neste curso, os professores/estudantes tiveram a oportunidade de contextualizar a prática pedagógica mediadora da conversação didática

orientada, aspecto destacado por (Holmberg, 1985), que ressalta os aspectos relacionados à separação entre educador e educando, como condicionadores das formas de comunicação entre ambos. Além disso, puderam utilizar os procedimentos de conversação de via dupla, tanto por meio da leitura do material impresso e das participações no sistema de videoconferência utilizado, como nas atividades do ambiente virtual.

As ferramentas de comunicação em EaD ao promoverem mais interação entre os que participam do processo de aprendizagem, conseqüentemente tornam possível um intercâmbio maior de saberes e de troca de experiências. Isso abre perspectivas inclusive, das práticas educacionais, pouco a pouco, combinarem recursos presenciais e a distância nas duas modalidades e adaptarem a prática docente a uma nova realidade social, que passa pela construção da linguagem midiática a partir de códigos contemporâneos do dia-a-dia das pessoas - seja nas ondas do rádio, na tela da tevê ou nas páginas da Internet. Linguagem que influi no comportamento e pode educar. Afinal, a aprendizagem, conforme (Vygotsky, 1989) é fundamentalmente uma experiência social, de interação pela linguagem e pela ação.

Por meio da análise dos resultados do curso, espera-se contribuir para aperfeiçoá-lo, possibilitando assim uma possível utilização na formação de professores em EaD, dentro até da própria UFSC. Ao incorporarem na prática, os principais conceitos da EaD - do planejamento à execução das ações em todos os níveis – os professores teriam condição de mudar o paradigma do ensino tradicional e utilizar a tecnologia para potencializar a construção do conhecimento.

Em resumo: uma troca do modelo de comunicação “um/todos” pelo interativo, com a participação de coordenadores, tutores, professores e estudantes.

É a prática educacional para um novo Milênio, que tem como base uma rede de relações articulada por diversas possibilidades comunicativas. Possibilidades que em tese, são diretamente proporcionais ao número de participantes - no caso, agentes e co-autores do próprio processo de aprendizagem por meio do diálogo, da interação e da interlocução. Ao se estabelecer a troca constante de comentários e orientações se possibilitaria ainda a descoberta e a avaliação de deficiências do próprio curso, evitando a dispersão de conteúdo e potencializando a comunicação à serviço do conhecimento.

E mais: a própria abrangência do conteúdo e o caráter auto-referente do curso - sobre educação a distância na própria modalidade – também o credenciam como um interessante objeto de estudo.

1.2. PROBLEMA DA PESQUISA

A análise dos resultados do curso Formação em EaD pode aprimorar os caminhos para se corrigir eventuais desvios na prática pedagógica adotada e deve responder a uma questão-chave: como se tornar mais viável a formação de professores de nível superior para trabalhar com educação a distância, a partir de um curso estruturado nesta mesma modalidade?

1.3. OBJETIVOS

Assim, o presente trabalho tem como objetivos:

1.3.1. OBJETIVO GERAL

Verificar como a EaD por meio da sua própria lógica de elaboração e funcionamento pedagógicos pode ser aprimorada na formação de professores de nível superior para trabalharem a distância, a partir da avaliação do próprio público-alvo.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Mostrar as etapas de elaboração de um sistema de EaD - de acordo com a concepção adotada no próprio curso - para o desenvolvimento dos temas abordados;
- Oferecer subsídios ao discutir os resultados do curso Formação em EaD para ações futuras da própria UFSC na modalidade a distância.

1.4. APRESENTAÇÃO E DELIMITAÇÃO DO TEMA

A abrangência do tema é delimitada ao estudo da EaD como ferramenta para a formação de professores de nível superior a partir da análise do curso UNIVIMA/UFSC.

Espera-se com a avaliação dos resultados do curso, verificar se a experiência de ser um estudante a distância realmente ajuda os professores a compreender o uso dos recursos educacionais oferecidos por esta modalidade - e sugerir mudanças a partir da identificação de falhas eventuais no decorrer de todo o processo.

1.5. RELEVÂNCIA DO TRABALHO

Para Richardson (1999):

“a maioria das pessoas que aceita a relevância da pesquisa está de acordo com a necessidade de desenvolver uma atitude de autocrítica em relação às próprias pesquisas”.

Por este prisma, o presente trabalho busca a objetividade, sem a pretensão de confundi-la com verdades absolutas. Consiste numa investigação que não se limita à descrição do processo, mas discute um conjunto de conhecimentos e sua aplicação, na tentativa de se identificar

e iluminar regiões de sombra para aperfeiçoar um modelo de curso de EaD já existente, passível de ser adaptado em ações futuras.

Aqui se tem a clareza de que o papel decisivo de agente de mudança para se alcançar uma educação mais moderna e de melhor qualidade sempre coube ao corpo docente das instituições. Mas as mudanças só podem ocorrer se os professores adquirirem conhecimentos e habilidades, além de motivação para cumprir tal objetivo.

No caso da EaD, não seria necessário uma especialização no uso da modalidade, mas pelo menos o entendimento básico dos recursos disponíveis para se produzir, armazenar e transmitir conhecimento, além das concepções conceituais que sustentam a abordagem pedagógica do processo a distância.

Não há a pretensão de se criar um padrão de curso EaD para formação de professores de nível superior - o que seria um absurdo - mas chamar a atenção sobre os principais pontos envolvidos no planejamento e as vantagens e os problemas de se trabalhar com a modalidade, enfatizando sempre a complexidade de cada etapa do processo de modelagem e desenvolvimento de um curso dessa natureza.

A importância do presente trabalho, em última instância, está em contribuir no atendimento de uma demanda cada vez maior de formação de profissionais qualificados para implantar novas formas de educação.

1.6. METODOLOGIA

Entende-se a educação neste trabalho do ponto de vista da concepção transformadora, ou seja, como mediadora de um projeto de sociedade ao lado de outros meios.

Ponto de vista que encontra respaldo em Gadotti (2000):

“(...) seja qual for a perspectiva educacional, ela deve tomar o rumo de uma educação voltada para o futuro em um modelo contestador, superador dos limites impostos pelo estado e pelo mercado, portanto uma educação muito mais voltada para a transformação social do que para a transmissão cultural”.

Como se trata da análise de um caso específico, esta dissertação se caracteriza pela investigação do curso UNIVIMA/UFSC, de maneira a permitir seu amplo e detalhado conhecimento. O fato de o pesquisador ter participado diretamente da elaboração do conteúdo do curso – material impresso, roteiros e apresentação das videoconferências - possibilitou a observação sistemática do processo, o que corrobora a posição defendida por Triviños (1997): a necessidade da contemplação viva do objeto de estudo. Adota-se o modelo proposto por Lofland (LOFLAND in Triviños, 1997) que considera as respostas do público-alvo como indicadores do material de análise e não simples dados tabulados. As fases da pesquisa seguem o delineamento padrão da coleta, análise e interpretação dos dados para a redação final, com o cuidado de não se generalizar demais os resultados obtidos, devido às especificidades do curso.

Conforme Castro (1978) nesse tipo de estudo, o interesse primeiro não é nem pelo caso diretamente, mas pelo que pode sugerir a respeito do todo. Assim, o presente trabalho se caracteriza como um estudo instrumental em que a unidade-caso se mostra útil para o alcance de objetivos práticos e utilitários: a formação de professores de nível superior em EaD com recursos da própria modalidade.

A fonte de coleta de dados se restringiu a um documento gravado: o CD com a avaliação subjetiva dos estudantes realizada no ambiente virtual, assim como a pesquisa que mensurou a opinião dos educandos sobre todo o curso. (Ver Anexo III). Tanto o processo de coleta, como a análise, a descrição e a interpretação seguiram os princípios da técnica de avaliação de conteúdo, sem nunca se desviar do problema que norteou a investigação. Para maior objetividade dos indicadores na avaliação subjetiva, se procurou valorizar as declarações de ordem mais impessoal.

Já o protocolo que define a conduta para a aplicação da coleta de dados segue de certa forma o modelo de Yin (2001) ao apresentar uma visão global do projeto, além da determinação das questões e a elaboração do relatório.

Yin (2001, p. 21) afirma que, “como esforço de pesquisa, o estudo de caso contribui de forma inigualável para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos.”

Com relação à validade do estudo realizado, cabe reproduzir aqui a seguinte reflexão:

“A meta não é produzir um conjunto unificado de resultados que outro investigador meticoloso teria produzido, na mesma situação ou estudando os mesmos assuntos. O objetivo é

produzir uma descrição coerente e iluminadora de uma situação baseada no estudo consistente e detalhado dessa situação.”(WARD-SCHOFIELD apud Richardson, 1999, p. 94)

Espera-se obter a confiabilidade dos resultados tanto por meio da observação direta, como da análise predominantemente qualitativa do processo de coleta de dados. Para Richardson (1999, p.80), “as investigações que se voltam para uma análise qualitativa, em geral, têm como objeto situações complexas ou estritamente particulares.”

Diante disso, a pesquisa se caracteriza como de natureza aplicada ao propor a produção de material para uso dirigido. Conforme Silva (2000, p.20), esse tipo de pesquisa “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática voltados à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais.” Mas é preciso salientar também a contribuição do trabalho para sua área de concentração, por não se limitar à elaboração de estratégias direcionadas a uma instituição apenas.

Antes da análise do curso se faz o levantamento dos referenciais teóricos em EaD que devem ser considerados para todo tipo de curso a distância.

1.7. ESTRUTURA

A ordenação dos temas do trabalho segue praticamente a mesma lógica do material impresso do curso que funciona como a base do

sistema de multimeios utilizado¹ - se tornando assim, o canal mais importante de comunicação entre quem estuda e quem supervisiona o processo. Primeiro são apresentados de forma abrangente, os principais conceitos e um histórico da modalidade com a revisão da literatura sobre o tema do trabalho. Depois se comenta o planejamento de sistemas a distância e a utilização das TICs no processo de comunicação, além das políticas públicas de EaD. A ordem de organização dos tópicos difere apenas do material impresso do curso (ver sumário do livro no Anexo I) ao incluir neste capítulo a questão do planejamento.

A partir desse panorama geral, se torna possível abordar o conceito de rede e as características de um Ambiente Virtual de Ensino/Aprendizagem – AVEA ², o papel de quem é responsável pela organização do curso, de quem estuda e da tutoria no cenário virtual – em destaque a relação dos tutores com toda a estrutura – e para encerrar, a avaliação em EaD. A diferença neste caso para a disposição dos temas no material impresso, diz respeito apenas ao tópico ‘Avaliação’ que ganha um capítulo à parte no livro distribuído aos cursistas.

Em seguida se faz uma avaliação do curso Formação em EaD a partir dos resultados coletados em pesquisa de caráter quantitativo e qualitativo com os que passaram pela experiência de se tornarem estudantes a distância – tendo como referencial, a própria diretriz pedagógica do curso centrada no processo de ensino-aprendizagem que

¹ Material impresso, oito sessões de videoconferência, ambiente virtual de aprendizagem e sistema de atendimento ao estudante à distância.

² A opção de se trabalhar nesta pesquisa com a abordagem AVEA (Mazzardo, 2004, p.10) e não apenas AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem – é para destacar e valorizar também “o papel do professor no planejamento e implementação das atividades didáticas desses ambientes” dialógicos onde ocorre o processo de ensinar/aprender.

busca 'educar para a reflexão e promover a qualidade da formação de pessoas' ³. Segue-se a conclusão com sugestões para o aperfeiçoamento do sistema, ao se confrontar os dados obtidos e os pressupostos teóricos.

³ Curso Formação em Educação a Distância, UFSC, 2005, p. 9.

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTOS DA EaD

2.1. OS PRINCIPAIS CONCEITOS DE EAD

“Entender a história como possibilidade (Freire, 1991) implica assumir o tempo e o espaço com lucidez, integrar-se, inserir-se no hoje, admitindo possibilidades de limites e de transformação.” (Maroto, 1995)

O conceito de EaD é plural: tem muito a ver com circunstâncias históricas, políticas e sociais de aplicação dos projetos. E pela própria característica dessa modalidade, com o desenvolvimento vertiginoso das tecnologias de informação e comunicação – TICs: transmissões via satélite, Internet e material multimídia. Tantas variáveis contribuíram para diversificar também as definições sobre o que se entende por EaD.

Para começar, “a distância” como sinônimo de “ao longe” ou “em distância” é uma locução adverbial que remete à indefinição de espaço. Logo, o uso da crase cai por terra porque a expressão comporta apenas a preposição “a” e não o artigo “a”. Quando o “distante” for no sentido de “sem familiaridade”, ou definido em números por um sistema de medição qualquer – “à distância de dois metros”, por exemplo – a crase aparece.

Alguns autores se valem de outras denominações para a modalidade a distância: “estudos externos”, “aprendizagem aberta”, “estudo em casa”,

“escolas do ar”, “educação por correspondência”, “*flexible learning*”,⁴ “estudos extramuros”, “teleeducação”, “educação distribuída”... Se os nomes variam, os conceitos também.

Conforme G. Dohmem (1967), EaD é uma forma sistematicamente organizada de auto-estudo em que o estudante se instrui a partir do material apresentado, com acompanhamento e supervisão de um grupo de professores.

Para O. Peters (1973) a modalidade se mostra um método racional de partilhar conhecimento, habilidades e atitudes pela divisão do trabalho, além do uso extensivo de meios de comunicação para reproduzir materiais técnicos de alta qualidade. Consegue desta maneira atingir um grande número de estudantes ao mesmo tempo, a ponto de ser apontada como forma industrializada de ensinar e aprender.

R. Ibáñez (1984 e 1986) assegura: na EaD, a relação didática tem um caráter múltiplo. Recorre a uma pluralidade de vias. É um sistema multimídia de comunicação bidirecional: o estudante afastado do centro docente tem ajuda de uma organização de apoio. O atendimento se mostra flexível à aprendizagem de uma população massiva e dispersa. O sistema se configura apenas com recursos tecnológicos que permitam economia de escala.

Llamas (1986) entende a EaD como estratégia educativa baseada

⁴ O instituto canadense Commonwealth of Learning – COL - relaciona *flexible learning* à criação de ambientes de aprendizagem marcados por uma série de fatores - convergência de métodos, mídias e estratégias de ensino da EaD e da Aprendizagem Aberta centrada no estudante, com reconhecimento dos diferentes estilos de aprendizagem e necessidades de quem estuda; reconhecimento da importância de coerência entre currículo e estratégias pedagógicas; uso de uma variedade de recursos e mídias para a aprendizagem; e o incentivo aos hábitos de aprender por toda a vida tanto nos estudantes como nos próprios funcionários (COL, 2000).

na aplicação da tecnologia em aprendizagem - sem limitação do lugar, tempo, ocupação ou idade dos estudantes. Implica novos papéis, novas atitudes e novos enfoques metodológicos para estudantes e professores.

M. Armengol (1987) relaciona com base em estudos próprios e nos trabalhos de Borje Holmberg (1977), Anthony Kaye e Greville Rumble (1981), algumas características da EaD:

- População estudantil relativamente dispersa com predomínio de adultos⁵;
- Cursos que pretendem ser auto-instrucionais, com a elaboração de materiais para estudo independente, auto-avaliações, exercícios, atividades e textos complementares;
- Cursos pré-produzidos, que geralmente se valem de textos impressos combinados com uma ampla variedade de outros meios e recursos tecnológicos. A adequada integração desses diversos meios com objetivos instrucionais constitui o chamado '*enfoque multimeio*'. A logística de produção é centralizada, ao contrário da aprendizagem;

⁵ Aqui é preciso abrir um parêntese: o modelo pedagógico projetado para crianças, centra no professor a responsabilidade sobre o conteúdo da aprendizagem, a metodologia, o cronograma, a avaliação. Já o foco do modelo andragógico é a educação de adultos com base nos seguintes princípios:

- Os adultos precisam saber por que precisam aprender alguma coisa;
- Têm responsabilidade sobre suas próprias decisões;
- Ingressam na atividade educacional com um volume maior de experiências;
- São mais sujeitos a motivações internas do que externas.

Andragogia ao pé da letra significa 'educação para adultos'. Como prática surge na Europa durante os anos 50. Mas o termo foi cunhado na década de 70 pelo norte-americano Malcom Knowles. Especialistas garantem: os educadores brasileiros ainda se abstêm de uma postura andragógica que deve levar em conta a experiência de vida do estudante e como o conteúdo se insere no dia-a-dia do educando. Como em EaD, os estudantes na maioria são adultos vale a pena ficar atento ao conceito – ainda mais no que diz respeito ao público-alvo analisado nesta dissertação: professores de nível superior. Conforme Costa, (2005). Ensino para Adultos. Disponível em: <http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?materia=6596> Acesso em 15/08/05

- Comunicação massiva - o que se revela conveniente e economicamente vantajoso - organizada em duas direções: entre os estudantes e o centro produtor dos cursos por meio de tutorias;
- Estudo individualizado – o que na verdade, está longe de ser uma característica exclusiva desta modalidade;
- Tipo industrializado de ensino-aprendizagem: clara divisão do trabalho de criação e de produção em massa dos materiais auto-instrucionais;
- Crescente utilização da tecnologia informativa. Scriven (1991) afirma: “a informação não é educação, mas o conhecimento se firma na informação” - lembrando que numa outra escala, a educação presencial também pode tirar proveito dos meios eletrônicos;
- Adoção de estruturas curriculares flexíveis, via módulos e créditos, o que permite maior adaptação dos estudantes sem detrimento da qualidade acadêmica do material instrucional. Outro tópico não exclusivo da EaD, mas que a educação presencial só pode oferecer na pós-graduação;
- Custo decrescente por estudante, depois do investimento inicial – quando se combina um grande número de cursistas com uma operação eficiente.

Aretio (1987) identificou como as principais características que se repetem:

- 1) Separação entre professor-estudante;
- 2) Utilização sistemática de recursos tecnológicos;
- 3) Comunicação bidirecional - de ida e volta;

- 4) Auto-estudo;
- 5) Apoio de uma tutoria organizada.

O mesmo autor, a partir das características relacionadas, definiu EaD da seguinte forma:

“Sistema metodológico de comunicação bidirecional que pode ser massivo e substitui a interação pessoal professor/aluno como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos - e pelo apoio de uma organização e tutoria capazes de proporcionar aprendizagem independente e flexível”. (Aretio, 1994).

Antes de prosseguir com a definição de outros autores, vale comentar cada uma das características apontadas.

Professores e estudantes que estão distantes fisicamente, mas bem próximos de um objetivo comum: o processo de aprendizagem. Além disso, momentos presenciais podem amenizar a separação entre professor-estudante – na interação do grupo entre si e dos próprios estudantes com o professor ou o tutor que atuam como ‘facilitadores da aprendizagem’. Ou seja: ao professor - ou tutor - se atribui o papel de tornar as atividades em sala de aula mais fáceis para os educandos. Em vez de centralizar o processo educativo, auxiliar na superação das dificuldades e incentivar o estudo, diminuindo o distanciamento entre as ações de ensino e de aprendizagem;

Em EaD, a utilização dos recursos tecnológicos tanto enriquece como complementa o processo educacional. Mas isso depende não só dos objetivos do curso ou do programa como também a quem se destina. Essas variáveis vão definir qual o meio mais apropriado: videoaulas, tele

ou videoconferências, rádio, computador, material impresso...

Por recursos tecnológicos ou tecnologia entende-se tudo o que o ser humano inventou - tanto artefatos como métodos e técnicas para estender sua capacidade física, sensorial, motora ou mental, simplificar o trabalho, enriquecer relações interpessoais, ou simplesmente proporcionar prazer;

Seja qual for o meio ou a combinação entre eles, o sistema seguiria a lógica de (Holmberg, 1977): ‘um método de conversação didática guiada para a aprendizagem’. O papel de quem fala e o de quem escuta se alterna: a via de comunicação é de mão dupla;

Ao ter autonomia de estudo, o estudante de certa forma é ao mesmo tempo, seu próprio mestre e aprendiz, ao determinar quando, onde e como vai construir seus conhecimentos. Desde é claro, que disponha de orientação e de material adequado para isso;

O estudante pode contar com o apoio de uma tutoria que atenda a cada um em particular ou em grupo. No ensino presencial, os tutores eram universitários já veteranos que ajudavam os calouros. Com o tempo os professores assumiram a função. Em EaD, cabe ao tutor fazer a mediação entre o estudante e o material para que não se perca a “conversação didática”, o diálogo.⁶ Holmberg (1985) assegura que mesmo com ajuda direta dos tutores, toda aprendizagem tem como base o trabalho pessoal do educando. Num primeiro momento pode até parecer que estudar por conta própria significa empreender um vôo cego. Mas no decorrer do processo o estudante vai perceber que não, desde que seja orientado e se

⁶ Diálogo envolve a idéia de que as pessoas quando se comunicam, estão engajadas ativamente na produção e na troca de significados, não apenas na transmissão de mensagens (Evans & Nation, 1989).

organize para traçar com segurança seu próprio roteiro de viagem.

O modelo de Holmberg (1990) também sugere formas variadas de comunicação entre estudantes e professores, que superem a abordagem dos “materiais empacotados”: “um curso não é um conjunto de produtos, mas um processo que se desenrola pela interação de estudantes, tutores e toda a equipe, baseado nos materiais produzidos.”

D. Keegan (1991) enumera seis características para se ter uma definição mais precisa:

- Separação quase permanente entre estudante e professor;
- Uma organização educacional no planejamento e na preparação dos materiais;
- Uso de meios técnicos;
- Providências que assegurem *feedback* ao estudante e ao professor;
- Orientação pedagógica individual, com a possibilidade de encontros pedagógicos e socializantes;
- Participação de formas industriais de educação.

O autor identifica ainda dois subsistemas mais característicos: um de desenvolvimento dos cursos que abarca o modelo didático-pedagógico e outro de suporte aos estudantes nas atividades *on-line* e na comunicação com os professores, os colegas e a instituição.

M. Moore (1996) define EaD como o aprendizado que em geral se dá fora das salas de aula a partir de técnicas especiais de planejamento de curso e métodos de comunicação – na maioria das vezes, eletrônicos - com uma estrutura organizacional e administrativa específica.

Arun-Kumar Tripathi (1997) reduz a três, os critérios para definir EaD:

- Separação entre professor e estudante, pelo menos na maior parte do processo instrucional;
- Uso da tecnologia para uni-los;
- Comunicação de duas vias entre eles.

Rekkedal e Qvist-Eriksen (2003) atualizam as características apontadas Keegan ao contexto da EaD *on-line*, que permite o diálogo em tempo real entre os estudantes, com a realização de atividades colaborativas.

Em resumo, a EaD se apresenta hoje como prática educativa⁷ que vai além da mera difusão de conhecimentos. Pressupõe objetivos definidos, uma proposta pedagógica consistente, mecanismos de recepção e avaliação, tudo isso estruturado a partir das necessidades do educando.

Na prática, os modelos teóricos de EaD têm praticamente os mesmos princípios: promover o acesso ao saber a um grande número de pessoas com aplicações que privilegiem os conceitos fundamentais do Construtivismo. Em linhas gerais isso quer dizer que a pessoa constrói o próprio conhecimento na interação com o meio físico e social. Essa construção depende das condições da pessoa e do meio. Construtivismo é assim uma teoria que nos permite interpretar o mundo em que vivemos.

Para Piaget (1986), esse mundo é o do conhecimento: sua gênese e seu desenvolvimento como construção contínua que se apresenta com

⁷ Conforme Libâneo (1998): a prática educativa é parte integrante das relações sociais. O que devemos ter em mente é que uma educação voltada para os interesses majoritários da sociedade efetivamente se defronta com os limites impostos pelas relações de poder dentro dessa mesma sociedade.”

ênfase nos processos mentais e habilidades cognitivas, pela valorização da pesquisa e da descoberta na solução dos problemas.

A epistemologia como ramo da filosofia que investiga a natureza, as fontes e a validade do conhecimento, tenta responder entre outras questões: o que é o conhecimento e como o alcançamos? (Becker, 1992)

E. Morin (1996) responderia: “o objetivo do conhecimento não é descobrir o segredo do mundo numa palavra mestra. É dialogar com o mistério do mundo”.

Pela Pedagogia relacional, a epistemologia que fundamenta o modelo se apresenta como interacionista, ou seja, considera a pessoa, sujeito histórico que elabora e cria conhecimento numa construção contínua. Está fundamentada no método dialógico de Paulo Freire e na epistemologia genética de Piaget.

Todo o conhecimento construído pelo estudante serve de patamar para um novo passo. Além de ensinar, o professor precisa aprender o que o estudante já construiu até o momento - condição prévia das aprendizagens futuras. Já o estudante aprende o que o professor tem a ensinar. Nesse processo, a importância maior está na capacidade construída de - por um lado, apropriar-se criticamente da realidade física e/ou social, e por outro, de construir sempre mais e novos conhecimentos: o método dialógico de Paulo Freire.

O diálogo, por esse método, é entendido como algo que faz parte da própria natureza das pessoas, um meio de se encontrarem para refletir sobre a realidade: saber o que sabem e o que não sabem para poder atuar criticamente na transformação da realidade, fazer cultura e história.

Nesse caso, o conhecimento do objeto a ser conhecido não é exclusivo do professor que faz uma investigação conjunta com o estudante. O diálogo é essa conexão: está condicionado a algum tipo de programa e contexto, significa uma tensão permanente entre autoridade e liberdade - autoridade que permite e respeita a liberdade.

O professor tem um conhecimento prévio sobre o objeto e sabe onde quer chegar e para isso tem um plano com objetivos bem definidos. A direção está sob sua responsabilidade.

A proposta tem relação estreita com o sócio-interacionismo de Vigotsky (1998), na abordagem do indivíduo como sujeito do processo de aprendizagem que não pode ser fragmentado, mas compreendido em sua totalidade: organismo biológico e social, integrante de um contexto sócio-histórico ao mesmo tempo local e planetário.

O autor concebe a aprendizagem como um fenômeno que se realiza na interação com o outro por meio da internalização - a partir de um processo anterior de troca que tem dimensão coletiva. Desse modo, a aprendizagem deflagra vários processos internos de desenvolvimento mental, que se manifestam quando a pessoa interage com objetos e outros sujeitos em cooperação. Depois de internalizados, esses processos tornam-se parte da aquisição pessoal do desenvolvimento (Oliveira, 2004).

As práticas pedagógicas mais comuns em EaD quando se apóiam em modelos acadêmicos industriais de educação - que reproduzem o distanciamento da realidade dos estudantes - muitas vezes encontrado no ensino tradicional - colocam para os educandos, novas dificuldades a

partir do uso inadequado das tecnologias em situações de ensino-aprendizagem. Resultado: materiais didáticos para cursos a distância criados a imagem e semelhança do quadro negro das salas de aula. Adaptação mal feita de rotinas do ensino presencial, apoiada em modelos educativos fragmentados com enfoques behavioristas⁸.

Neste trabalho, foi adotado o conceito oficial de EaD proposto pelo Decreto 5622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, sobre as diretrizes e bases da educação nacional, definindo ainda a oferta, o credenciamento, a autorização e os exames na modalidade a distância:

“Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.”⁹

Vale destacar: na profusão de conceitos sobre a modalidade, há quem fale em ensino a distância. “Ensino” quer dizer instrução, adestramento, transmissão de conhecimentos e informações. É menos

⁸ O termo ‘behavior’ significa comportamento. De acordo com a teoria behaviorista, somos “uma página em branco”, preenchida ao longo do tempo pela interação com o ambiente. As respostas oferecidas aos estímulos externos seriam recompensadas ou punidas. Assim, cada pessoa aprenderia a repetir algumas ações, enquanto “desaprenderia” outras. Esse conjunto de comportamentos que moldado pela vida afora, formaria o repertório da conduta individual frente ao mundo. Para Skinner (1966), o representante mais conhecido dessa abordagem, “(...) reagimos de determinada forma porque ações similares no nosso passado tiveram consequências particulares” (p.22). Expectativas, personalidade, desejos, emoções, atitudes, tudo isso enfim, não passaria de ficção.

⁹ Disponível em : https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm
Acesso em 28/03/06.

abrangente do que “educação”, processo de ensino-aprendizagem que leva a pessoa a saber pensar, criar, inovar, participar ativamente do próprio crescimento, aprender a aprender. E esse processo se torna cada vez mais presente num mundo onde estudar é a regra para se evoluir sempre: a chamada formação continuada ou educação permanente.

A escola resultante da sociedade industrial – que podemos chamar “do passado” – apresentaria exatamente um modelo centrado no ensino, com detrimento do estudante em prol do conteúdo. Neste Terceiro Milênio, a concepção de uma Sociedade da Informação e do Conhecimento prioriza quem aprende e respeita as necessidades, interesses, estilos e ritmos de cada um. Pelo menos deveria...

O novo modelo pedagógico que surge com esta sociedade, está calcado na aprendizagem mediada pelos múltiplos recursos tecnológicos - principalmente da Internet: convergência de mídias, ambientes virtuais, ferramentas de interatividade... Mas é muito bom se levar em consideração a advertência de Moraes (2000):

“Não é suficiente adquirir televisão, videocassetes, computadores, sem que haja uma mudança básica na postura do educador. É preciso mais. A comunicação precisa ser instaurada, desejada, conquistada. É necessário entender o educando como ser histórico, ativo e como tal, a atenção não pode centrar-se apenas no instrumento e na técnica (...) Deve-se, necessariamente considerar a influência das imagens no cotidiano do educando. E mais, deve-se observar o reflexo dessa influência de compreender a realidade na sua perceptiva, sensorial e cognitiva (...) multidimensional.”

Para atender tanto aos que têm menos chance de freqüentar a escola convencional como para qualificar quem não pode se ausentar do

ambiente de trabalho, a EaD se torna uma interessante estratégia pedagógica. Como aproxima as pessoas do conhecimento, a palavra "distância" que empresta a última letra às iniciais da expressão EaD – se caracterizaria por uma relatividade absoluta, quase sempre associada à idéia de espaço geográfico distinto entre estudante e professor, interligados pelas ferramentas de comunicação.

Hoje a necessidade mais urgente corresponde à integração das filosofias da educação tradicional com os pressupostos teóricos da EaD, para que a modalidade conquiste na prática, o caráter científico capaz de torná-la mais respeitada e aceita nos meios acadêmicos. A própria literatura acadêmica predominante já identifica a mudança na organização formal do mercado e a exigência de um novo posicionamento das instituições educativas e dos professores a esse respeito.

Mas tanto no Brasil como no exterior, a literatura no que diz respeito à formação de professores de 3º grau na modalidade de EaD ainda é pequena. A maioria corresponde a teses em defesa da própria modalidade ou recomendações de como se deve organizar o processo ou desenvolver ferramentas específicas. As publicações se mostram reticentes sobre a qualidade dos processos e a avaliação dos resultados, o que indica a necessidade de estudos e pesquisas mais aprofundados (Bates, 2005; Mclsaac; Gunawardena, 1996).

A oferta de cursos superiores a distância no país só começa em 1994, com o de Licenciatura em Educação Básica, organizado pelo Núcleo de Educação a Distância do Instituto de Educação da UFMT. E apenas em 1996, o Artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB -

reconhece a EaD para todos os níveis de ensino.

Além disso, os cursos a distância de formação de professores no país que merecem destaque se restringiram até então ao nível fundamental e médio, como por exemplo, o Salto para o Futuro e o Proformação.

O Salto para o Futuro - formação continuada a distância do professor de Ensino Fundamental e Médio, realizada pela TV Escola - o canal educativo da Secretaria de Educação a Distância do MEC - e produzido pela TVE Brasil com financiamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE - transmitido ao vivo pela TV Escola de segunda a sexta e retransmitido para todo o país desde 1992, utiliza diferentes mídias – TV, Internet, fax, telefone e material impresso – no debate de questões relacionadas à prática pedagógica.

O programa conta com orientadores educacionais, situados em 800 telessalas distribuídas em todo o território brasileiro. O Salto para o Futuro também é exibido, em reprise, por diversas emissoras, em vários estados do país e atinge por ano mais de 250 mil profissionais docentes.¹⁰

Já o Proformação - Programa de Formação de Professores em Exercício da Secretaria de Educação a Distância – SEED/MEC, foi instituído a partir de 1999, para acabar com a figura do professor leigo ou sem qualificação pedagógica. O curso com habilitação em magistério para as quatro séries iniciais e classes de alfabetização utiliza a estrutura da TV Escola. O Programa foi estruturado em quatro módulos de 800 horas com 600 destinadas ao conteúdo da base comum nacional e as demais

¹⁰ Conforme <http://www.tvebrasil.com.br/salto/> Acesso 19/03/06.

aos conteúdos específicos, definidos pelos Conselhos Estaduais de Educação. O Proformação já formou mais de 30.000 professores, mas ainda existe nas redes públicas de ensino do país, um número significativo de docentes sem a habilitação mínima exigida por lei, nas primeiras séries do Ensino Fundamental e/ou classes de alfabetização. Por isso, a partir de 2004, o Programa antes restrito apenas a algumas regiões se estendeu a todo o território nacional.¹¹

2.2. HISTÓRICO RESUMIDO DA MODALIDADE A DISTÂNCIA

Das primeiras experiências por correspondência às telas dos computadores, a EaD faz história. Como já mencionado neste trabalho, a LDB - nº 9.394 de dez/1996 - institui a educação a distância como metodologia reconhecida no Brasil.

Estava mais do que na hora do país contar com essa ferramenta para a democratização do acesso ao conhecimento com origens no século 18, quando se registraram as primeiras experiências de educação por correspondência (Nunes, 1994).

Landim (1997) chega mesmo a apontar um anúncio da época na Gazeta de Boston, em 20 de março de 1728, por um professor de taquigrafia “oferecendo material para ensino e tutoria por correspondência”.

¹¹ Conforme <http://proformacao.proinfo.mec.gov.br/historico.asp> Acesso em 19/03/06.

Mas não só na América do Norte, também em países europeus - como Suécia, Inglaterra, França - e até na África, se verifica a multiplicação de iniciativas semelhantes. Os cursos eram direcionados para quem não podia freqüentar as Universidades. O conteúdo em geral, se limitava à educação básica e primária.

Um respeito maior por parte da Academia viria no século seguinte: Europa e EUA passaram a autorizar a concessão de diplomas.

No começo do século 20 apareceram os filmes instrucionais — que não alcançaram o mesmo sucesso do cinema de entretenimento.

Depois vieram as transmissões radiofônicas educacionais feitas por universidades norte-americanas que fracassaram pelo amadorismo dos poucos interessados na idéia e pelas pressões comerciais para transformar o rádio em meio publicitário.

Em 1934, a Universidade do Estado de *Iowa* nos EUA, foi pioneira na transmissão experimental de cursos pela televisão. Higiene oral e identificação de constelações inauguraram uma série de mais de 400 programas que a estação da Universidade colocou no ar até 1939. No mesmo ano uma escola de *Los Angeles* fez um experimento com televisão em sala de aula.

A Segunda Guerra Mundial ao mesmo tempo em que freou o uso educativo da tevê, demonstrou o potencial das mídias audiovisuais para o ensino, com o esforço de treinamento das Forças Armadas norte-americanas (Wright, 1991). A partir daí, novos métodos de aprendizagem incorporaram os sucessivos avanços das tecnologias de informação e comunicação.

No fim dos anos 40 - com o fim da Guerra – há um maior interesse da Pedagogia pela tevê, mas que deixa a desejar em termos de resultados práticos (Adams, 1958). Em 1948, apenas cinco instituições educacionais dos EUA trabalhavam com televisão. Estudos tentavam demonstrar como a produção do estudante com tevê em sala de aula, em nada ficava a dever à instrução tradicional face-a-face (Parsons; 1957, e Lapore e Wilson, 1958).

Na metade dos anos 60, se registram várias ações de EaD nos ensinos secundário e superior, primeiro na Europa - França e Inglaterra - e em seguida nos demais continentes. Instituições se voltam especificamente para EaD, com a emergência das chamadas Universidades Abertas. O salto de qualidade vem com o estabelecimento da *Open University* do Reino Unido em 1969.¹²

Ainda nos anos sessenta do século 20 - por conta da universalização dos meios eletrônicos – McLuhan (1968) antecipava a transformação do mundo numa grande sala de aula, onde todos aprenderiam ao longo de toda a vida: “a escola-clausura está a ponto de tornar-se escola-abertura, ou melhor ainda, escola-planeta.”

Também merecem destaque o uso da mídia de forma inovadora por Charles Wedemeyer nos EUA em 1986, o trabalho desenvolvido pela

¹² Dados de 2004 apontam a Open University como a maior do Reino Unido em número de estudantes - mais de 200 mil, sendo 158 mil graduandos, 25 mil pós-graduandos e mais de cinco mil em cursos introdutórios. A Open não exige qualificações anteriores dos estudantes, cuja faixa etária varia de 17 (os mais novos) a 94 anos (o mais velho). Em 2003 vendeu quase 30 mil kits de estudo. Além do Reino Unido, atua na Comunidade Européia e nas Américas do Norte e do Sul. Dispõe de 330 centros regionais e investe seriamente em pesquisa. É classificada como ‘excelente’ na maioria dos cursos oferecidos. Disponível em :

http://72.30.186.56/search/cache?p=Open+university&prssweb=Buscar&ei=UTF-8&meta=vl%3Dlang_pt&fl=1&vl=lang_pt&fr=FP-tab-web-t&u=www.abed.org.br/images/introducaouniversidadeabertabritanica.ppt&w=open+university&d=fNYyHBleOZkA&icp=1&intl=cd Acesso em 18/01/05.

Universidade Nacional de Educação a Distância em Madri e o relatório VOCTADE – *Vocacional Education and Training at a Distance in the European Union* – estudo de quase cem educadores de quinze países europeus que se tornou referência para diversas instituições no campo da EaD.

M. Moore (1996) concebe três gerações distintas na história da EaD:

- A primeira até 1970 - estudo por correspondência com os materiais e exercícios enviados pelo correio;
- A segunda, entre 1970 e 1990, com as transmissões por televisão aberta, rádio, fitas de áudio e vídeo com interações por telefone, satélite e tevê a cabo;
- A terceira, a partir de 1990, baseada em rede de conferência por computador e trabalho multimídia.

Até a virada para o século 21, a EaD evolui com a rapidez das inovações tecnológicas: transmissões via satélite, videoaulas, material multimídia, Internet... A modalidade marca presença em diversos países - seja qual for o nível de ensino - em sistemas formais e não-formais, com um universo cada vez mais significativo de estudantes a distância.

Aqui no país, o pioneiro foi Edgard Roquete Pinto, que em 1923 fundou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. Visionário, utilizou pela primeira vez a radiodifusão com fins educativos. A emissora transmitia programas de literatura, radiotelegrafia e telefonia, línguas, literatura infantil e temas de interesse comunitário (Niskier, 1993).

Nos anos 50 e 60 foi implantada a tecnologia educacional. Nas

décadas seguintes, as experiências se sucedem pelo país afora: umas bem sucedidas, outras nem tanto:

“(...) é importante reconhecer que a EaD tem uma história, com acertos e desacertos, êxitos e fracassos, que precisa ser conhecida para se entender hoje, com mais clareza, seu alcance e suas possibilidades” (Maroto, 1995, p. 56).

Exatamente a partir da metade dos anos 90, o cenário ganha contornos mais definidos com a criação da Secretaria Especial de Educação a Distância do MEC e a crescente participação das universidades na pesquisa metodológica e na oferta de cursos de EaD. De lá para cá, o saldo tem sido mais positivo.

Hoje, dados do próprio MEC constataam um nível de desemprego e uma insuficiência de qualificações que emperram o desenvolvimento do país. Num mercado de trabalho cada vez mais competitivo, a solução seria elevar o nível de conhecimento profissional das pessoas. Para Niskier (1999), “a EaD é a tecnologia da esperança”, capaz de atender a milhões de analfabetos e a quase 90% da população economicamente ativa que não tiveram acesso à educação de forma regular.

A sociedade do conhecimento exige a formação continuada como fator estratégico de desenvolvimento. A qualificação dos recursos humanos deve ser prioridade das políticas educacionais - em processos formativos caracterizados pela continuidade, permanência e atualização da crescente demanda profissional.

Diz o ditado: “se a educação é vida, então a vida também é educação.” As duas com certeza estão em processo permanente. Há

quem diante disso, assegure até que o termo mais correto para definir aprendizagem seria “aprendência”, uma educação ao longo de toda a vida, a ponto das duas fundirem-se:

“o termo aprendizagem deve ceder lugar ao termo ‘aprendência’ - ‘apprenance’ - que traduz melhor, pela própria forma, este estado de estar em processo de aprender, esta função do ato de aprender que constrói - e seu estatuto de ato existencial que caracteriza efetivamente o ato de aprender, indissociável da dinâmica da vida” (Helène, in Assmann, 1998. p.15).

2.3. PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DE SISTEMAS DE EaD

Com base nos conceitos apresentados até aqui sobre EaD, já é possível se pensar no planejamento das ações, etapa que se bem realizada, é capaz de definir o sucesso ou o fracasso de um curso. Primeiro é preciso responder: em que consiste o ato de educar? E educar a distância? Seja qual for a resposta, o maior perigo em qualquer atividade educacional tem duas faces: uma, a rotina sem inspiração e objetivo; outra, a improvisação dispersiva e completamente desordenada. Como não se correr esse risco? Planejando!

Construir um planejamento educacional em EaD é estabelecer uma ponte entre a teoria e a prática. Nada melhor do que fazer um diagnóstico da realidade para selecionar e organizar os conteúdos de aprendizagem, escolher os meios e as atividades mais adequados e definir como avaliar.

Para Landim (1997), o ato de planejar - do ponto de vista educacional funciona:

“como o desenho de um plano ordenado, coerente, sistemático e seqüencial de todos os fatores ou elementos que intervenham na ação educativa, com objetivos ou propósitos definidos para resolver um problema ou atender a uma determinada necessidade de formação.”

Em outras palavras: um processo de reflexão sobre conteúdo, estratégia, método, técnicas e avaliação que apresenta várias fases:

- Definição do problema;
- Elaboração das diretrizes básicas;
- Fixação de objetivos;
- Levantamento de dados;
- Projeções e previsões;
- Análise e debate;
- Apresentação de alternativas;
- Formulação de propostas;
- Integração, desdobramento ou novo plano.

Planejamento educacional é assim, uma atividade multidisciplinar que exige trabalho conjunto e integrado de administradores, educadores, pedagogos, consultores, sociólogos, estatísticos, especialistas...

A produção do material impresso se apresenta como um bom exemplo desse trabalho. Gutierrez & Prieto (1994) chamam a atenção para a importância dos livros ou apostilas que estabelecem o diálogo e fazem do estudante, um interlocutor por meio da mediação pedagógica¹³.

¹³ “A mediação pedagógica procura abrir caminho para novas relações do estudante com os materiais, o contexto, os outros colegas de aprendizagem, o professor, consigo mesmo, com o futuro. Na prática significa “(um) tratamento de conteúdos e formas de expressão dos diferentes temas, a fim de tornar possível, o ato educativo. Isso dentro do horizonte de uma educação concebida como participação, criatividade,

O ponto de partida do processo está nas orientações encontradas no guia do estudante, um tipo de apostila que traz todas as informações sobre o curso – dicas de estudo, cronograma de atividades, indicações bibliográficas, normas e regulamentos.

Um material que resume todo o resultado do planejamento das ações previstas para o curso.

O material impresso – que independe de tempo e espaço – quase sempre se torna o principal meio instrucional em muitos sistemas de EaD. Claro que tamanha importância está diretamente associada à capacidade de leitura dos educandos para aquisição de conhecimentos. Mas “de nada vale exigir materiais com intenção transformadora se não há transformação na maneira de produzi-los e utilizá-los” (Gutierrez & Prieto, 1994).

Os pedagogos são indispensáveis - principalmente nessa etapa do planejamento. A redação do material deve se adequar à linguagem dos estudantes, ser de fácil compreensão, dispor de informações selecionadas e diagramação atraente. É recomendável ter sempre como parâmetro, o seguinte: a forma da mensagem determina em grande parte o próprio conteúdo – e como todos os meios utilizados em EaD, deve se concentrar mais na aprendizagem do que no trabalho do professor.

É fundamental facilitar em diferentes níveis – individuais ou em grupo - as oportunidades cognitivas, esse conjunto de processos mentais usados no pensamento, na percepção, na classificação e no reconhecimento. Incentivar a leitura crítica, a busca de informações, a

análise para a resolução de problemas, a criatividade na reconstrução do conhecimento.

O que é válido para o material impresso, vale também para todos os outros. Por isso, ao se planejar os materiais para EaD não se deve pensá-los como blocos compactos de informação formatados sem qualquer critério pedagógico.

Sobre a formatação, Gutierrez & Prietto (1994, p.109) vão ainda mais longe e afirmam: forma é expressão do conteúdo. Quanto mais bela e expressiva for, maior proximidade vai existir entre os estudantes e as mensagens – o que facilita e muito, o processo de apropriação do conhecimento. Em última instância, não engessar a informação em estruturas monolíticas, mas conseguir variedade na unidade.

E se os estudantes são agentes da própria aprendizagem - tanto individual como coletiva - os materiais do curso devem encorajar o diálogo e proporcionar conhecimento, habilidades, idéias e valores relevantes as suas necessidades e interesses. Por isso, não custa repetir: os educadores a distância precisam enfatizar o “mundo do estudante”.

As mídias – sejam impressas, sonoras, audiovisuais ou virtuais – “participam de uma trama comunicacional produzida entre pessoas” (Fusari, 1996). Nesse universo de meios e mensagens, outra etapa importante do processo de planejamento é a diretamente responsável pelo envolvimento dos estudantes: a recepção dos materiais educativos.

Assim como os conceitos de EaD, a recepção apresenta diferenças de abordagem. Mas em geral, é classificada em três categorias - aberta, integrada e organizada – com algumas características que se repetem.

No que diz respeito ao planejamento, todas têm como base o diagnóstico a partir das necessidades do educando e a distribuição prevista dos materiais sempre elaborados com temáticas bem definidas.

A recepção integrada e a organizada ainda têm em comum a orientação de tutores ou monitores, o que implica em mais uma etapa no planejamento para formação dessas pessoas. Confira o quadro a seguir:

TIPO DE RECEPÇÃO	PLANEJAMENTO
Aberta: - acesso para qualquer pessoa; - lugar definido para as provas.	- Diagnóstico com base nas necessidades do educando; - Material com temática definida; - Como fazer a distribuição.
Integrada: - o acesso também é amplo com provas num lugar determinado; - conta com orientadores e material instrucional de apoio; - há instrução teórica para complementar o conteúdo das aulas em tempo real.	- O diagnóstico, a produção e a distribuição seguem o modelo anterior; - Formar tutores e definir a avaliação.
Organizada: - as pessoas são preparadas para participar da atividade; - há um lugar para as orientações, o estudo e a avaliação; - também conta com orientadores, material de apoio e instrução teórica como no modelo anterior.	- Além de cumprir as etapas relacionadas no modelo anterior, deve organizar um ou mais lugares de recepção, prever respostas imediatas - por parte do educando e um processo de avaliação constante.

Quadro 1 – Tipo de recepção e Planejamento, adaptado do Caderno Introdução à EaD – LED/UFSC- 1998

Não se pode confundir num processo de recepção, as formas motivacionais – os instrumentos tecnológicos, no caso – com a própria aprendizagem. O uso da técnica nunca vai substituir o esforço de aprender. Moore (1996) enfatiza a questão: ao se ultrapassar a lacuna entre estudantes e professores distantes, é necessário fazer mais do que meramente prover meios de comunicação técnica.

Já a figura do orientador – ou facilitador – é fundamental para que além do processo de autoformação ocorra também a aprendizagem reconstrutiva¹⁴.

A estratégia de recepção requer a inserção do educando no modo de se produzir a comunicação na hora em que ela é realizada. É a qualidade das mensagens dentro das mídias que são de importância crucial, não as próprias mídias. A recepção deve proporcionar uma atividade socializante que contribua para o educando reconstruir as mensagens.

Nos meios eletrônicos, por exemplo, só há participação efetiva se houver complementação de alguma forma da mensagem recebida – já enfatizava McLuhan (1971).

Na mediatização das mensagens pedagógicas em EaD temos:

"de um lado, a seleção dos meios mais apropriados para determinada situação de ensino e aprendizagem; e de outro, a elaboração de um discurso pedagógico adequado aos componentes didáticos como por exemplo: os objetivos, as expectativas dos educandos, a acessibilidade aos meios e suas características técnicas" (Belloni, 1999, p.63).

Na recepção se concretiza assim a mediação pedagógica que desenvolve a aprendizagem a partir da resposta ou reação do educando, estimulado pelos materiais e outros recursos ou meios tecnológicos.

Desta forma, sem nunca perder de vista o estudante a distância -

¹⁴ Conforme Demo (1998, p. 41) a reconstrução do conhecimento está a serviço do processo educativo. Já a autoformação se resume ao ato de estudar sistematicamente, sem a necessidade de estar numa instituição - o mais importante é o auto-estudo e não a relação entre o institucional e o instrucional.

Esland (1975) faz distinção entre duas abordagens para o processo de ensino/aprendizagem - o comportalismo/psicométrico ¹⁵ e o cognitivismo/epistemológico.

A primeira concebe bons professores como organizadores do conhecimento em passos cuidadosamente construídos, na condução de aprendizes passivos. A segunda, já comentada neste estudo, se vale de aprendizes ativos - fazedores de significados - e de professores que organizam o conhecimento para os estudantes estabelecerem conexões a partir das próprias experiências.

Independente das facilidades que os materiais podem trazer para um auto-estudo mais fluente - e dessa forma, também mais rápido – é preciso respeitar o ritmo de cada aluno durante o processo. A velocidade maior das coisas em educação não deixa de trazer preocupação para alguns autores:

"Estamos vivendo, uma época sem paralelo na história da humanidade, na qual a aceleração parece ser a constante. Temos que arcar com todas as conseqüências disso, positivas e negativas, e temos sobretudo de ser muito lúcidos no que se refere àquelas que dizem respeito à educação. Como educadores, não podemos reagir emotivamente, mas fazendo apelo à razão". (Freitas, 2001).

Se voltarmos no tempo, podemos entender como pisamos cada vez mais fundo no acelerador. A escrita foi a primeira tecnologia utilizada em EaD. Depois

¹⁵ Comportalismo ou Comportamentalismo - Teoria da aprendizagem que considera o aluno capaz de responder a estímulos externos, sem levar em conta o que se passa na cabeça dele durante o processo.

O paradigma psicométrico está associado à idéia de que os aspectos a serem avaliados são medidos separadamente: um processo técnico em que o passado e a experiência pessoal do estudante e do professor são irrelevantes. Tem estreita relação com os testes de papel e caneta e um ensino em que a memorização é fundamental. (Abib, 2004)

veio a tipografia e mais recentemente um conjunto de avanços: telégrafo, telefone, fotografia, cinema, rádio, televisão, vídeo, computador, Internet...

Na versão digital, essas tecnologias unidas às inovações da telecomunicação, permitiram a EaD dispor de mais interatividade - o que deu nova dinâmica ao processo de ensino/aprendizagem.

Sobre a definição do termo 'interatividade', não existe unanimidade entre os autores. As Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs - deram origem a palavra que hoje não se limitaria apenas a interação digital. Silva (1998), por exemplo, diz que a interatividade está na “disposição ou predisposição para mais interação, (...) para bidirecionalidade - fusão emissão/recepção - para a participação e intervenção”. Não se resumiria assim a um simples ato de troca, mas a uma abertura maior para a comunicação.

Mas será que a EaD apoiada nas tecnologias da informação e da comunicação – TICs - se torna realmente uma boa opção no atendimento de tantas exigências sociais e pedagógicas? Se houver um bom planejamento, com certeza as chances são bem maiores...

Ferreira (1998, p. 205) chama atenção para a dinâmica de todo processo educativo em que há elementos passíveis de serem planejados – emissão de informações sobre determinado tema, execução de exercícios, cronograma de atividades – e outros totalmente fora de controle como: o senso de responsabilidade, a consciência crítica, o caráter honesto e tantos outros que fazem parte do modo de ser de cada pessoa. Em outras palavras: o ato individualizado de se adquirir conhecimento previsto nas ações de quem planeja o curso, depende bastante do educando.

Ações de planejamento devem ser flexíveis: levar em conta as variáveis que interferem no grau de aprendizagem do estudante e buscar sempre acompanhar o andamento do processo educativo para permitir possíveis adaptações. Afinal, planejamento e avaliação são inseparáveis.

O resultado é um anteprojeto de desenvolvimento instrucional que mostra os métodos e meios mais adequados ao conteúdo e ao perfil dos estudantes e determina os procedimentos práticos, gerenciais e de avaliação do curso.

A base de todo esse processo é o diagnóstico. Laaser (1997, p.49) afirma que pela “identificação das características do aluno, se pode determinar as necessidades de aprendizagem do grupo-alvo em qualquer programa, assim como o conteúdo e a metodologia a serem utilizados”.

Quer dizer, a partir de quem são os educandos, se define o quê fazer, por que fazer, como, quando e onde.

Traçar o perfil de um universo de estudantes inclui questões como: o nível de escolaridade, a disponibilidade de tempo, o contexto sócio-cultural do grupo e as diferenças individuais – quando possíveis de ser identificadas.

Para que a EaD cumpra o papel pedagógico que lhe cabe, deve ser uma alternativa a mais de educação, capaz de mudar para melhor a vida dos educandos. Por isso, ao formular os objetivos, é preciso ter muito claro o por quê e para que utilizar a EaD.

Educar se relaciona sempre com um objetivo: resultado do que se pretende alcançar no fim da formação - fator determinante do desenho e de todo o processo de planejamento. Conforme Landim (1997, p.66):

“depende do grau de precisão e da clareza com que transmite ao aluno, um propósito educacional determinado.”

A seleção de conteúdos deve atender às exigências teóricas e práticas dos educandos. O tratamento desses conteúdos, as metodologias, a escolha dos meios, o cronograma de atividades, não são ações isoladas – todas se integram para formar a estrutura do curso e dar segurança ao estudante.

Construir conhecimento com um propósito específico é o objetivo geral do processo de ensino-aprendizagem, que numa visão interdisciplinar pressupõe ainda:

- Conceber o conhecimento de forma unitária e não fragmentária;
- Superar a dicotomia entre ensino e pesquisa;
- Centrar o processo a partir da ótica de que aprendemos ao longo de toda a vida (Gadotti,1994).

Assim como a educação convencional, a EaD pode utilizar uma variedade enorme de metodologias e de meios instrucionais. Taylor (1991, p. 192) define metodologia instrucional como: “um modo de se organizar uma série de experiências para os alunos a fim de alcançar resultados específicos de aprendizagem.” Dispõe de uma série de abordagens: instrução programada, domínio de aprendizagem, pensamento indutivo e pesquisa de grupo - só para citar alguns exemplos.

O mesmo autor entende o meio instrucional como “um sistema de comunicação que expõe os alunos a determinadas experiências de aprendizagem. (...) Incluem material impresso, fitas, gravações em vídeo, computadores e é claro, professores.” Diz também que “para se entender

o que é planejamento educacional, se faz necessário diferenciar currículo e instrução” (Taylor, 1991, p.194): currículo tem a ver diretamente com o que se vai ensinar; o como ensinar, cabe à instrução concebida de forma construtivista e não tecnicista.

Com relação a um enfoque pedagógico mais voltado para a educação de adultos, Nunes (1994, p.7) chama a atenção para a importância dos projetos terem desde o começo, a perspectiva de valorizar aspectos individuais, “não só no que se refere ao tema a ser estudado mas principalmente, no tratamento dos conteúdos a partir da experiência de vida e cultura dos alunos.”

Para Knowels (1997), o profissional que deixa de se colocar sobre pedestais de sabedoria em relação aos estudantes, se torna quase sempre um bom professor de adultos – e por que não, de crianças também. Afinal, no processo de ensino-aprendizagem, a experiência do educando tem um peso semelhante ao conhecimento do educador.

Nesse contexto, o "papel do professor passa de uma entidade individual para uma entidade coletiva" (Belloni,1998). De alguma forma, toda pessoa é um eterno aprendiz.

Planejamento como visto até aqui se aplica tanto ao currículo, como às disciplinas e aulas.

Bordenave & Pereira (1986) o consideram em quatro níveis:

- do currículo do curso;
- de disciplina específica;
- de aula teórica;
- e de aula prática.

O currículo pode ter um planejamento linear com enfoque mais no processo do que nas disciplinas.

Já o planejamento aplicado aos conteúdos de disciplinas específicas está ligado diretamente as suas exigências metodológicas.

As disciplinas de formação técnica ou prática não se reduzem ao mero domínio de ferramentas. Precisam contemplar também aspectos teóricos, ao mesmo tempo em que levam à teoria, os desafios da prática.

Nas aulas teóricas, os estudantes são convidados a refletir sobre determinado problema. É interessante selecionar estratégias que estimulem a criatividade e a participação dos educandos em trabalhos de pesquisa, sempre em busca da relação com aplicações práticas.

As aulas de caráter mais prático podem representar a vivência de situações novas ao romper com antigos valores, em vez de exigir apenas a reprodução de fórmulas já desgastadas. Podem vir antes ou depois das aulas teóricas. A razão é simples: a aula prática oferece um contato direto com a realidade e pode servir tanto para a etapa de observação do real como para a de aplicação da teoria (Bordenave & Pereira, 1986). Cai por terra, o erro conceitual herdado de uma educação já ultrapassada: o de que a aprendizagem sempre começaria com o pensamento e terminaria com a ação.

No tópico seguinte, o enfoque passa a ser exatamente os meios que possibilitam unir as duas formas para se interagir em EaD.

2.4. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM EaD

"A profissão fundamental do presente e do futuro é educar para saber compreender, sentir, comunicar-se e agir melhor, integrando a comunicação pessoal, a comunitária e a tecnológica." (J. M. Moran, 1997)

Educar é preparar para o mundo. Um mundo que pode caber na janela dos computadores, nas páginas de luz da teia virtual, na moldura das tevês, nos sinais de satélite, nas ondas do rádio, nas linhas impressas na imaginação de quem lê.

As Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs – estão nos radinhos portáteis, nos televisores domésticos, nas antenas parabólicas no meio da floresta, em livros e DVDs nas bancas de jornal, nas câmeras dos celulares, no *cybercafé* da esquina, nos meios que podem encurtar a distância entre professores e estudantes na construção do conhecimento.

Vale repetir: educar é preparar para o mundo. E se o mundo não pára de mudar, a educação tem que acompanhar as mudanças. Não numa perspectiva apenas tecnicista de que a tecnologia seja o fator mais determinante das mudanças sociais. Mas do ponto de vista antropocêntrico, com o ser humano – em se tratando de educação, simultaneamente aprendiz e professor - no centro do processo de comunicação e de informação, sem o maniqueísmo de se ver obrigado a optar entre a recusa ou a apologia da técnica. Até porque as duas situações implicariam numa “omissão do humanismo frente ao pensamento tecnicista” (Blandin, 1990: p. 73, apud. Belloni, 1999).

Como diz Perrenoud (2000): “trata-se de passar (...) a uma escola

centrada (...) nas aprendizagens. O ofício do professor redefine-se: mais do que ensinar trata-se de fazer aprender.”

As TICs são o resultado da fusão da informática, das telecomunicações e das mídias eletrônicas e servem de ferramentas para mediatização¹⁶ do processo educacional como um todo. Esta função é determinada pela escolha dos meios mais apropriados para uma situação específica de ensino-aprendizagem e pela elaboração de um discurso pedagógico adequado a eles.

Por isso, todo cuidado é pouco com o uso indiscriminado da tecnologia, “mais por virtualidades técnicas do que por virtudes pedagógicas” (Belloni, 1999).

Já na perspectiva do processo educacional, o termo apresenta o sentido de concepção de unidades de cursos com metodologias e estratégias de utilização de materiais de ensino-aprendizagem que potencializem ao máximo as possibilidades do autoestudo. Tem assim um caráter bem mais amplo e engloba da preparação dos conteúdos às estratégias de utilização, seleção dos meios mais adequados e acompanhamento do estudante para assegurar sua interação com o sistema educacional.

Mas como acompanhar um processo de ensino-aprendizagem em que a comunicação e a educação se cruzam no papel de mediadores culturais? De que forma é possível se apropriar das novas mídias para

¹⁶ Mediatizar significa ‘codificar as mensagens pedagógicas, traduzindo-as sob diversas formas, segundo o meio escolhido, (...) respeitando (...) as características técnicas e as peculiaridades de discurso desse meio’ (Blandin, 1990, p. 90 apud Belloni, 1999) define o termo como a formatação dos conteúdos didáticos na produção de materiais pedagógicos - previamente selecionados e elaborados para construir mensagens – potencializando ao máximo as virtudes comunicacionais do meio técnico escolhido. O resultado é uma composição que possibilite ao estudante realizar sua aprendizagem de modo autônomo e independente.

ampliar os horizontes e a autonomia de vôo dos estudantes? A tecnologia pode transformar o processo educativo, com novos objetivos, processos de trabalho e modos de interação? Quais as vantagens e limitações de cada mídia? São questões que os educadores se vêem na obrigação de responder.

Para Soares (1994), em todo processo educativo “o que importa realmente são as interações entre as pessoas.” Agora a busca de respostas para se compreender esse processo muitas vezes leva a novos questionamentos. O principal: onde se quer chegar com tantas mudanças?

Efetivamente para se obter mudanças na qualidade da EaD é preciso fazer bem as escolhas pedagógicas e ter a capacidade de analisar como as diversas tecnologias podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem.

O que pode mudar para melhor em caso de boas escolhas e análises acertadas:

- O professor deixa de centralizar o processo e passa a ter as funções de orientação, acompanhamento e motivação;
- Há controle e autonomia da aprendizagem de acordo com as circunstâncias, interesses e necessidades de cada educando;
- Uma interação maior entre as pessoas, por meio dos recursos tecnológicos em tempo real;
- E suportes diversificados de informação.

A decisão didática sobre os meios em EaD deve ter como base, a adequação às metas educacionais previstas e estar diretamente vinculada ao projeto pedagógico da instituição: não basta introduzir na escola o vídeo, a televisão, o computador ou mesmo todos os recursos multimidiáticos para se fazer uma nova educação. É necessário repensá-los em outros termos, porque a presença deles, por si só, não garante esta nova escola, esta nova educação. (Pretto, 1994)

Para J. M. Moran (2000), a palavra-chave é uma só: integrar. Integração do humano com o tecnológico dentro de uma visão pedagógica criativa e aberta. A aula deixa de ter um espaço determinado, mas tempo e lugar contínuos de aprendizagem, caracterizados por diferentes estilos de professores e estudantes, tecnologias e conteúdos. Assim a educação pode se valer da tecnologia presente no cotidiano, sem ficar submissa aos meios que utiliza.

O desafio de integrar as TICs ao processo de ensino-aprendizagem passa pela capacidade do professor em dominar criticamente a tecnologia. Só assim pode criar situações e experiências a partir da realidade dos estudantes e colocar em prática propostas pedagógicas que auxiliem a construção do conhecimento.

O uso desses recursos pode se dar a partir de duas perspectivas distintas: apenas como ferramenta didático-pedagógica - a instrumentalidade - ou um elemento carregado de conteúdo que representa nova forma de agir e de pensar - o fundamento (Pretto, 1994, p. 23).

A segunda alternativa representa envolver a escola “num só

movimento para a alfabetização da imagem, da comunicação, da informação - e ao mesmo tempo, da língua e da escrita” (Fusari, 1994, p. 40)

Jacquinet (1996) diz que só uma abordagem integradora que considere tanto a dimensão instrumental e conceitual como a ética e estética, pode abarcar a complexidade do problema e propiciar uma apropriação ativa e criativa das tecnologias pelo professor e pelo estudante.

A educação calcada na palavra escrita e na oralidade, que hierarquiza o conhecimento e privilegia apenas a razão, parou no tempo. Mas ao se adotar uma nova tecnologia é preciso primeiro pensar na qualidade da aprendizagem que vai proporcionar. Muito mais importante do que as facilidades na solução de problemas e na comunicação dos estudantes, é “o resíduo cognitivo a longo prazo” – os efeitos gerados a partir do uso da tecnologia (Salomon, 1990, p. 525). Entre eles, a formação para a leitura crítica dos meios.

Por isso, o contato dos educandos com a tecnologia em atividades educativas deve ser diferente daquele que os meios de comunicação de massa proporcionam.

Os critérios para a seleção dos meios estão relacionados entre outros fatores, aos objetivos a serem alcançados, às características dos educandos e a sua familiaridade com a tecnologia, ao tempo disponível para as atividades previstas, à possibilidade de trabalhos práticos, à adequação aos conteúdos, à interdisciplinaridade e à integração com todo o material do curso.

É preciso considerar ainda: cada mídia cumpre um papel distinto no processo educacional e requer habilidades cognitivas diferenciadas. Além disso, a seleção de uma tecnologia que não for acessível aos estudantes como um todo, cria uma desigualdade capaz de comprometer o resultado do curso.

Outro ponto importante: toda tecnologia tem um custo que inclui operação e manutenção. Quanto representaria isso por estudante e qual seria o tempo útil do material?

Também se deve levar em conta todo o período do curso e de acordo com a flexibilidade do orçamento, agregar outras mídias de apoio - permanentes ou temporárias – e se for o caso aprimorar ou atualizar o uso das que foram previstas antes.

Ainda é recomendável considerar a possibilidade de contatos presenciais - de todos os estudantes, de grupos geograficamente próximos ou apenas com o professor/monitor - independente das mídias utilizadas.

Ao se retomar o histórico da modalidade, é possível verificar hoje uma crescente convergência e integração das mídias. Mas até chegarmos ao estágio atual, a EaD na opinião de alguns autores passou por quatro gerações conforme a evolução tecnológica: cursos por correspondência, teleducação, sistemas integrados e escolas virtuais.

A divisão em quatro fases da modalidade a distância - de acordo com o desenvolvimento tecnológico – é bastante esquemática. Até porque os meios mais utilizados em cada uma delas, não necessariamente foram substituídos. Pelo contrário: combinados com recursos mais modernos

aumentaram seu potencial educativo.

Até os anos 80 do século passado, material impresso, programas de tevê e rádios educativas tornaram possível a produção dos cursos a distância. (Miller, 1992).

Nos dias de hoje, o uso da Internet, satélites, fibras óticas e seus aplicativos permitem a interação em tempo real de forma cada vez mais eficiente e em larga escala, seja em casa ou no trabalho. A evolução da EaD acompanhou as inovações tecnológicas.

Primeiro foi a mídia impressa em forma de livro, fascículos ou apostilas. E que na verdade, nunca saiu de cena – tanto a distância como no presencial - mesmo com o desenvolvimento de outros recursos de comunicação e interação. De fato, o computador não reduziu o volume de utilização de papel: “(...) a palavra impressa mais acessível (...) pode ser facilmente transportada por meio de uma variedade de circunstâncias e a maioria das pessoas sabe como utilizá-la” (Smith, 1988, p.239).

O texto permite essa independência de estudo em qualquer hora e lugar, consulta permanente e leitura muito mais confortável do que na tela do computador. No atendimento a um grupo maior de alunos, o material impresso pode ser uma alternativa de baixo custo e grande durabilidade (Bates, 1997). A remessa pode ser via correio ou Internet.

O Instituto Universal Brasileiro – 1941 - empresa privada que oferecia ensino a distância de caráter supletivo, além de cursos profissionalizantes por correspondência, ainda hoje em atividade, marcou o começo da EaD no país com base na mídia impressa.

As limitações da mídia impressa se resumem à dimensão estática do

papel e à capacidade de leitura dos educandos. Willis (1996) ressalta: a inabilidade para ler e interpretar textos pode comprometer o desempenho dos estudantes, mesmo que o material seja ótimo.

Outro fator a ser considerado é a interação assíncrona, ou seja, que não permite respostas imediatas, entre estudante e professor. Moore (1996) destaca: se a interação pelo correio é lenta, por outro lado possibilita um contato mais reflexivo com o material – o que para o público adulto se mostra mais adequado. Além disso, a diagramação do texto pode compensar – muitas vezes com bons resultados – essa falta de sincronia na comunicação.

O livro quando combinado com outras mídias pode ser potencialmente ainda mais interessante. AbuSabha, Peacock e Achterberg (1997) relatam: 55% dos participantes de um curso que utilizava teleconferência como mídia principal solicitaram a inclusão de mais material impresso.

Da palavra no papel para as ondas sonoras. Inventado pelo italiano Guglielmo Marconi em 1892, o rádio até hoje, ainda representa o único meio de comunicação para uma parcela significativa das pessoas - e no Brasil foi o pioneiro no uso da EaD, com a Fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro em 1923, que transmitia programas os mais variados: literatura, radiotelegrafia e telefonia, línguas...

Em 1934, Edgard Roquete-Pinto instalou a Rádio-Escola Municipal no Rio: estudantes tinham acesso prévio a folhetos e esquemas de aulas e também faziam contatos por correspondência. Em 1939, foi criado o Instituto Rádio Técnico Monitor e, logo em seguida, as chamadas

Universidades do Ar que chegaram a ser patrocinadas pelo SENAC, SESC e emissoras associadas. Mais tarde, já na década de sessenta, houve as experiências radiofônicas do Movimento de Educação de Base – MEB – realizadas pela Igreja Católica e pelo Governo Federal e a partir dos anos setenta, o Projeto Minerva, um convênio entre as Fundações Padre Landell de Moura e Padre Anchieta para produção de textos e program.¹⁷

Para Roquette Pinto (1884-1954):

“o rádio é o jornal dos que não sabem ler; o mestre de quem não pode ir à escola; o divertimento gratuito do pobre, o animador de novas esperanças; o consolador dos enfermos, o guia dos sãos...”

É tudo isso e mais um meio participativo que pode servir para a organização comunitária em programas que permitam a reflexão em grupo e a análise da realidade.

O escritor e dramaturgo alemão Bertold Brecht (1898 – 1956) era categórico:

“A radiodifusão poderia ser o maior meio de comunicação já imaginado na vida pública, um imenso sistema de canalização. Isto é, seria, se fosse capaz não apenas de emitir, mas também de receber. Em outras palavras, se conseguisse que o ouvinte não apenas escutasse, mas também falasse, que não permanecesse ilhado, mas relacionado.”

Assim como a mídia impressa e a televisão, o rádio hoje se integra à Internet. Diante do potencial dessa "supermídia", é preciso repensar a utilização da tecnologia no campo da comunicação e expressão.

¹⁷ Conforme <http://pt.wikipedia.org/wiki/EAD> Acesso em 27/03/05.

Atualmente é possível gravar um programa de rádio com mesa de som, microfones, gravadores e computadores multimídia. Para veicular, a Internet que independe de permissões – se torna a melhor opção. Ações desse tipo servem para mudar a postura dos estudantes: de meros ouvintes em agentes de comunicação dos seus próprios interesses.

Cabe à escola e aos educadores, em ações didáticas realizadas de preferência de forma interdisciplinar, discutir a variedade temática das transmissões radiofônicas – formatos e conteúdos - e os procedimentos técnicos que seduzem a maioria dos estudantes. A escola pode – e deve - estimular o uso do rádio no processo de ensino-aprendizagem. Mas para isso deve se modificar primeiro, tornando-se ela própria um pólo gerador de comunicação. (Silva, 2000)

Outro recurso que merece destaque é a audioconferência por telefone com os estudantes em lugares diferentes interligados entre si e a um instrutor. Mas a tendência - seja qual for o recurso de áudio em questão - é a de se aumentar a eficiência de cada um, com a integração a meios impressos e tutoriais via Internet - o que potencializa as possibilidades de interação.

Das ondas sonoras para as imagens em movimento. A segunda geração da EaD se utiliza deste novo suporte, ainda sem os avanços da digitalização, o processo de se traduzir em números ou dígitos, de acordo com um código convencionado, diferentes tipos de informação – material impresso ou fotográfico, áudio e vídeo – para a produção de uma réplica aparentemente perfeita (Negroponte, 1995). Num sistema digital, a unidade mínima de informação é o bit – combinação das iniciais das

palavras em inglês *Binary digit*, ou “dígito binário” – já que em linguagem informatizada pode assumir apenas um de dois valores, geralmente zero ou um. As maiores vantagens do sistema: flexibilidade na manipulação de diversos tipos de dados, mais recursos de tratamento e edição do sinal, menos ruídos e distorções na transmissão.

O vídeo incorpora além dos recursos técnicos, a estética do cinema e da televisão para fins educativos. Suas características de acessibilidade e de uso flexível são bastante significativas. Pode chegar aos educandos de várias maneiras: pelo correio, ser adquirido em bancas, em transmissões via satélite ou Internet.

“A maior parte da informação recebida e manejada até o início da adolescência provém dos meios de comunicação e não do ensino escolar” (Sodré, 1988). A constatação vale principalmente pela influência da tevê, presente em mais de noventa por cento dos domicílios do país.

Para Porcher (1977) os meios de comunicação se constituem numa escola paralela que repassa uma série de conteúdos não só às crianças, mas também aos adultos - de maneira bem mais interessante e atraente do que a escola tradicional.

A linguagem audiovisual se tornou tão ou mais familiar para a maioria da população do que a palavra no papel. Hoje as técnicas de computação gráfica ampliaram ainda mais as possibilidades de combinação de imagem e som, o que multiplica o poder de atração desses materiais: “a televisão nos ‘toca’, nos atinge, na relação imagem, palavra, música. Afetivamente, desperta emoções imediatas, que orientam a compreensão da realidade no nível analógico e/ou conceitual” (J. M.

Moran, 1994).

O estudante pode ver as videoaulas quantas vezes desejar. Inserido numa estratégia de aprendizagem com outros materiais, o vídeo funciona como um fator motivacional de grande importância em EaD. O seu custo benefício deve levar em conta o número de estudantes do curso e a vida útil do conteúdo gravado. No mundo cada vez mais digitalizado de hoje, vale considerar se o suporte em DVD não é mais recomendável do que em fitas VHS.

Transmissões de programas de tevê ao vivo, via satélite, com recepção por antena parabólica, cabo ou Internet - são outro recurso audiovisual que aproxima os participantes de um curso a distância. As teleconferências permitem o debate do conteúdo entre professores e especialistas no estúdio e o envio de perguntas pelos estudantes - por meio de ligações telefônicas, fax ou correio eletrônico - para serem respondidas durante o programa.

A transmissão pode ser com ou sem codificação, ou seja, em pontos habilitados a receber o sinal por um sistema de criptografia, ou indistintamente em toda a área de abrangência do satélite. O canal, o horário e o tema do programa são predeterminados para que os estudantes saibam com a devida antecedência como sintonizar a recepção e participar do debate.

Para um melhor aproveitamento das discussões, a teleconferência conta com a presença de um mediador na apresentação do programa e uma estrutura de atendimento que recebe as perguntas antes de encaminhá-las ao estúdio. Um formato básico de programa intercala o

debate com a exibição de videoteipes, para tornar mais atraente a dinâmica de apresentação do conteúdo pelo(s) conferencista(s)/professor(es). Se a interação entre eles e os estudantes é pouco individualizada, a audiência pode chegar a milhares de educandos numa área de cobertura correspondente ao sinal do satélite.

Organizar a recepção e gravar a teleconferência em vídeo ou digitalizá-la - para análise posterior - são estratégias que melhoram bastante o processo de ensino-aprendizagem.

A linguagem televisiva está presente também na videoconferência, que integra via computador o som do rádio, a imagem da tevê e a interatividade do telefone, para se conversar em tempo real a qualquer distância, como se as pessoas estivessem na mesma sala. Em outras palavras: um meio audiovisual de conversação interativa entre grupos em dois ou mais lugares diferentes. É a tecnologia que mais se aproxima da situação convencional de sala de aula.

O coração do sistema de transmissão é o CODEC – COdificador/DECodificador – equipamento capaz de digitalizar e processar o sinal, além de integrar o gerenciamento da videoconferência e dos periféricos, dispositivos ligados aos componentes centrais de um computador que recebem ou enviam dados para a CPU – em inglês: *Central Processing Unit*, a unidade central de processamento, o “cérebro” da máquina. Exemplos de periféricos: a tela, o teclado, o mouse, a impressora, o scanner, a câmera de vídeo, as caixas de som, os discos de armazenamento secundário.

As ferramentas possibilitam ao professor explicar um conceito e acrescentar gráficos, projeção de vídeos, pesquisa na Internet, imagens bidimensionais em papel ou transparências, arquivos de computador... O estudante também tem acesso a esses recursos e mesmo em salas distantes pode tirar dúvidas e interagir com o professor no momento da aula.

A terceira geração dos cursos a distância, na verdade, reúne tudo o que foi visto até agora e outros meios, compondo um sistema integrado, uma estrutura operacional capaz de viabilizar toda a concepção do curso - da produção dos materiais didáticos ou fontes de informação, às tecnologias escolhidas, aos serviços de apoio à aprendizagem, procedimentos acadêmicos, mecanismos de avaliação...

O próprio desenvolvimento das TICs simultaneamente, aumenta a complexidade dos recursos colocados a serviço do processo de ensino-aprendizagem e fornece as ferramentas para o gerenciamento e a operacionalização dos cursos.

São novos tempos, novos ares. E novas palavras vêm traduzir tantas inovações. Telemática, por exemplo: neologismo que liga telecomunicações e informática - ou melhor, combina o processamento eletrônico da informação com os meios de comunicação a distância. Chegamos a quarta geração da EaD. O modelo cultural - agora colocado em prática e em discussão - permite todo tipo de acesso a um mundo de informações. Desaparecem as paredes da sala de aula. É a escola virtual. A tela dos computadores abre um infinito de janelas para o conhecimento.

Assim, do livro e do quadro de giz à sala de aula informatizada e *on-line*, ou dos cursos pelo correio à imersão em ambientes virtuais de aprendizagem, a escola – seja no presencial ou a distância - procura dar saltos qualitativos, combinando esses recursos.

Os educadores - muitas vezes pegos no contra-pé – ficam pelo caminho, um tanto perplexos com as mudanças. Sofrem ao sentirem-se despreparados e inseguros diante do desafio de incorporar as TICs ao cotidiano escolar (Belloni, 1999).

E se os tempos mudaram, os estudantes também. “Estão em outra” (Babin, 1989). O futuro? Finalidades ampliadas, necessidades e demandas cada vez maiores. É a tendência. E os sistemas de educação têm que responder a isso em número e em complexidade (H.Carmo, 1997; J.Perriault,1996; UNESCO,1996).

A tecnologia – no sentido de um conjunto de dispositivos técnicos organizados a partir de uma certa lógica – passa de simples aplicação científica a paradigma de conhecimento que fundamenta uma sociedade da informação, cada vez menos humana. (Belloni, 1999)

Exatamente aí se encontra a encruzilhada desses novos tempos : as TICs avançam em ritmo mais acelerado do que a própria informação... O resultado? Problemas que ultrapassam o nível meramente técnico e atingem à esfera sociocultural - novas necessidades, conteúdos a serem criados, inovações que se desenvolvem em progressão geométrica com uma dinâmica bem diferente da simples oferta tecnicista (Mercier et alii,1984).

Uma educação mais eficiente, mais profunda, ampla, motivada e feliz pode ser o caminho da construção de um mundo mais humano e mais digno, onde o trabalho seja mais gratificante em todos os sentidos, onde os paradoxos do progresso não sejam tantos - e o consumismo desenfreado não consuma a tudo e a todos...

Os desafios de se educar cidadãos passam por essas e outras questões - os maus tratos ao meio ambiente, os conflitos étnicos e religiosos, a disseminação das drogas, as diversas formas de corrupção...

Uma educação para a cidadania e não apenas para o mercado é o melhor antídoto contra o envenenamento massivo da desumanidade instituída, da futilidade como norma, do medo como regra, da hipocrisia como conduta, do desamor como parâmetro.

Por menor que seja, a participação de cada um nesse processo é fundamental. Não há dúvida: são as pessoas que promovem as pequenas e as grandes mudanças. Coisa alguma vai mudar se as pessoas não mudarem. Já dizia Einstein (1879-1955), “não há nada que seja maior evidência de insanidade do que fazer a mesma coisa dia após dia e esperar resultados diferentes”.

A educação – principalmente a distância, por seu caráter inovador – pode ser o caminho com mais ramificações para se fazer um desvio da trilha insensata da repetição, que retarda o processo de construção do conhecimento e conduz ao desinteresse generalizado. O mais grave: sem políticas públicas adequadas à realidade dos novos tempos se corre um sério risco de se andar para trás.

2.5. AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM EaD

“(...) apesar da morosidade com que as instituições, os comportamentos e as políticas educacionais respondem à evolução rápida das TICs, torna-se urgente uma reflexão ampla sobre o futuro da educação (...)” (Tavares, 2001)

Virar por virar as páginas do calendário não significa necessariamente estar em dia com o seu tempo. Esse ato mecânico de passar de uma data para outra, de trocar as semanas, substituir os meses e aumentar a contagem do tempo, ano após ano, serve na prática, de metáfora para o que se repete na vida de muitas pessoas: jogar no lixo, páginas de mais – ou menos – um dia. A ‘mesmice’ de seguir uma rotina que anestesia os sentidos, embota o pensamento, reproduz a inércia, reforça o repúdio a qualquer possibilidade de mudança e institui o conformismo como padrão de conduta.

Dessa forma, como se dar conta do correr das horas e perceber o somatório das décadas, da virada dos séculos, tão visível, tão escancarada na alternância dos números que se descarta das folhinhas de sol a sol? Não é só o tempo que se vai.

As pessoas também se vão junto com ele...

Mesmo num país onde as desigualdades sociais e regionais são tão grandes e proporcionais ao imenso espaço geográfico - um território continental que abriga tanto lugares mais parecidos com cenários de filmes de época, como outros de ficção científica – é impossível o educador não fazer parte do contexto de mudanças desencadeado em escala planetária.

Exemplo semelhante se dá com as leis que regem em nível mais amplo, a vida social. A dinâmica do mundo em ritmo de globalização, não demora a apagar a tinta e a reduzir à letra morta, regras e normas de papel.

A tendência de se acomodar da maioria das pessoas e o movimento arrastado demais do corpo das leis, juntos formam uma barreira resistente à necessidade de adaptação a esse “admirável mundo novo” que transforma conhecimento em *bits* e vice-versa.

Justamente em educação, o processo deveria ser diferente, mas não é. Depende da capacidade – e da vontade – de entender a necessidade das mudanças, planejar as ações e enfrentar resistências de toda ordem - pessoais, sociais e políticas:

“(...) em síntese, afirmamos que na verdade, nada é independente da ação social e política, nem mesmo a possibilidade de que exista uma sociedade do conhecimento. As características das políticas públicas - ou a ausência delas - determinarão se vamos todos entrar nessa tal sociedade (...) ou se as formas que atualmente adotam a produção, distribuição e apropriação do conhecimento, vão significar um enorme retrocesso para o conjunto da humanidade – o que pode até acabar com sua consecutiva autodestruição. Precisamente por isso, sugerimos avançar na reflexão sobre os futuros cenários da humanidade, tendo presente o desejo de construir (realmente) uma sociedade do conhecimento, mas reforçando o fato de que a possibilidade de sua existência está associada à necessidade de articular certas constituições simbólicas: idéias, teorias...” (Blaslavsky, 2004)

No que diz respeito a EaD, esta necessidade evidencia um aprofundamento do debate sobre os aspectos pedagógicos, o uso das TICs e as diretrizes políticas para viabilizar a modalidade como um instrumento poderoso de democratização do conhecimento - a quem a ele não tem acesso - em condições de qualidade e de exigência acadêmicas.

Diversos autores se dividem entre o entusiasmo, a descrença e a resistência em relação a EaD, mas num ponto, todos concordam: é inegável o potencial para a inclusão de parte considerável da população educacional do Brasil e do mundo.

Cada país - e cada instituição - adota diretrizes e legislações específicas para a utilização da EaD. E as políticas públicas se mostram quase sempre inadequadas a essa gama de situações que se multiplicam com a oferta de cursos pelo mundo afora.

O avanço tecnológico amplia as formas de comunicação e permite às instituições de ensino um alcance maior do ponto de vista geográfico e populacional. Assim a EaD ganha cada vez mais espaço no ensino superior e passa a operar no mundo globalizado, sem necessariamente atropelar as características e os valores dos contextos diversos onde atua (UNESCO, 2003).

Litto (2006; p. 15) destaca alguns exemplos: a Ásia tem mais de três milhões de estudantes universitários a distância. A Europa aproximadamente novecentos mil. O Canadá, quinhentos mil. Na Tailândia, trinta e sete por cento dos universitários se valem da EaD. Na Rússia, trinta por cento. Na Turquia, vinte e seis por cento. A *Open University* do Reino Unido, forma praticamente 9% de todos os graduados no país, enquanto a *African Virtual University* - consórcio de 53 universidades em 27 países do continente – conta com três mil estudantes em cursos semestrais.

O Brasil tem hoje 140 instituições de ensino superior a distância, onde estudam aproximadamente 200 mil graduandos, de acordo com a

estimativa da Associação Brasileira de Educação a Distância - Abed.¹⁸

“Governo e Ipes (Instituições públicas de ensino superior) têm de tomar a decisão política conjunta de investir na EaD com prioridade elevada, objetivando aumentar a oferta de ensino universitário, ou esse país estará fadado a ser um país de serviços, uma grande prateleira no *supermercado do conhecimento (sic)*, ofertando os produtos gerados pelo conhecimento que não dominamos.” (Quezado, 2004)

Em geral, a ênfase mais na tecnologia do que nos processos educativos é apontada como a causa principal do fracasso de várias experiências aqui no país. Por isso, tanto na definição de estratégias técnicas e pedagógicas, como na produção de materiais para os cursos, é de suma importância o trabalho integrado de uma equipe multidisciplinar – com pedagogos, psicólogos, produtores e comunicadores – que priorize a didática, sem nunca perder de vista as características dos estudantes. Estes dois últimos tópicos estão diretamente vinculados à discussão sobre políticas públicas. Afinal, que tipo de educação se quer desenvolver e para quem?

No país das enormes distâncias e dos contrastes que as tornam ainda maiores, a questão é inevitável. A composição do nosso público de estudantes se mostra bastante heterogênea: numa ponta teríamos quem leva a vida no ritmo do carro de boi e mal sabe assinar o nome; na outra, os navegadores do século 21 que desbravam os mares agitados do ciberespaço. Uns – a maioria - nem foram apresentados oficialmente aos computadores; outros moram com ele.

¹⁸ Conforme <http://revistaensinosuperior.uol.com.br/textos.asp?codigo=11454> Acesso 30/05/06.

O meio tecnológico preferencial a ser utilizado em cursos distintos para estudantes tão diferenciados, com certeza não seria o mesmo. Mas a tecnologia nos dois casos, não determinaria a didática – e sim o contrário.

Outro fator a ser considerado e que interessa diretamente à análise realizada neste trabalho: as mudanças no sistema educacional só vão ocorrer, se primeiro, o professor mudar.

Cursos de formação de docentes para serem levados a cabo e a sério, precisam ter como base, teorias pedagógicas centradas em princípios compatíveis com o momento histórico. Currículos, programas, materiais multimídia ¹⁹, *softwares* educacionais, vídeos educativos - se forem modernos exclusivamente na aparência, vão servir – como diz o ditado - apenas para enganar.

O mundo virou de pernas para o ar mesmo. O objeto de estudo deixou de ser a ordenação das coisas para se concentrar na desordem, no irregular, nos fenômenos que não se repetem e desafiam explicações resultantes de uma lei única.

A individualidade agora impõe respeito, a partir da análise de sistemas estruturalmente idênticos que podem revelar comportamentos muito diferentes, apenas por pequeníssimos detalhes que até então, todos consideravam como não essenciais. (Cini, 1998 apud Pretto)

O futuro está mais presente do que se imagina e influi nas formas de sentir, pensar e agir das pessoas. Cabe às universidades formar os

¹⁹ Entende-se por multimídia, a combinação de conteúdos diferentes como vídeo, áudio, fotos, texto e gráfico no mesmo material. (Pizzotti, 2003)

condutores capazes de trabalhar com a tecnologia sobre novas bases teóricas, incorporando essas surpreendentes visões de mundo para atingir diretamente o sistema educacional - e a partir daí, numa reação em cadeia, toda a sociedade.

Políticas públicas superficiais que dão apenas um retoque mais renovado à face da educação no país já não resolvem. De agora em diante – antes que seja tarde demais - só uma transformação profunda, pode impor “a implantação de políticas educacionais coerentes com as transformações da sociedade como um todo” (Pretto, 2004).

O presidente da Associação Brasileira de Educação a Distância - Abed - professor Frederic Litto, afirma que a legislação brasileira precisa ser atualizada para a EaD avançar no país, principalmente com relação à territorialidade e à exigência de exames presenciais ao final dos cursos a distância:

“As barreiras políticas e geográficas (...) têm que desaparecer quando se trata de educação a distância. A Internet e a radiodifusão não conhecem limites políticos. (E) fica muito difícil (...) para um aluno que mora no estado do Pará ou Amazonas, que está fazendo curso a distância na Universidade Federal de Santa Maria, ir para o Rio Grande do Sul fazer o exame presencial. Se todo o curso é feito a distância, por que não o exame também?. Se a idéia é facilitar a vida do aluno que mora num lugar bem longe das capitais, porque obrigá-lo a gastar uma pequena fortuna para se locomover.”²⁰

O professor sugere a avaliação por meio de monografias, envio de portfólios dos estudantes e pela participação ativa durante o curso. Sobre

²⁰ Disponível em <http://www.abmes.org.br/Boletim/index.asp?Boletim=574> - Boletim da ABMES – Associação Brasileira de Mantenedores do Ensino Superior. Acesso em 18/12/06.

as barreiras legais, Litto aponta que, só no fim de 2005, o Brasil passou a reconhecer diplomas de cursos a distância de universidades do exterior. E lembra que o país foi um dos líderes mundiais em EaD na década de 70, com programas como o Telecurso²¹ e os projetos Minerva²² e Saci²³. Mas perdeu posições por relaxamento, falta de investimentos e desuso da modalidade. Outros fatores apontados: a descontinuidade de ministros da Educação no cargo – de 1931 para cá foram 53, média de 1,3 a cada ano – e a exclusão digital. Segundo o Ipae – Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação,

“só no ensino básico brasileiro, a média de computadores nas escolas é de 170 crianças por micro. Para tentar acelerar o processo de aquisição de novos computadores e, assim, facilitar acesso à informação e à educação a distância, foi criado (...) o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações – Fust - cujos recursos advêm da alíquota de 1% sobre a receita bruta das empresas de telefonia, TV por assinatura e Internet.”²⁴

²¹ Criado em 1978, o Telecurso 2º grau - uma parceria da Fundação Roberto Marinho e da TV Cultura - era voltado para pessoas com mais de 21 anos que pretendiam fazer os exames supletivos oficiais para obter certificado de conclusão do 2º grau. Em 1981, a Fundação Roberto Marinho em parceria com o MEC e a Universidade de Brasília – UnB - lançou o Telecurso 1º grau para as séries de 5ª à 8ª do ensino fundamental. Com o nome de Telecurso 2000 – conjunto de programas produzidos em parceria pelo Canal Futura, Fundação Roberto Marinho, Confederação Nacional da Indústria – CNI - e Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – Fiesp – atende a mais de 8 mil turmas em todo o país. O MEC associou-se à parceria e criou em 1998 o projeto Telessalas 2000, desenvolvido com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT (Menezes; Santos, 2002).

²² Criado em 1970, o Projeto Minerva transmitido em rede nacional por várias emissoras de rádio e de televisão, preparava estudantes para os exames supletivos de Capacitação e Madureza Ginásial. Os programas eram produzidos pela Fundação Padre Landell de Moura e pela Fundação Padre Anchieta. Foi mantido até o começo dos anos 80, apesar do baixo índice de aprovação: 77% dos inscritos não obtiveram o diploma (Menezes; Santos, 2002, op. cit.)

²³ Projeto Saci – educação primária via satélite para atender as quatro primeiras séries do antigo primeiro grau. A sigla significa Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares. Funcionou de 1974 a 1978. Em 1976, registrou um total de 1.241 programas de rádio e tevê com recepção em 510 escolas de 71 municípios (Menezes; Santos, 2002, op. cit.)

²⁴ Conforme <http://revistaensinosuperior.uol.com.br/textos.asp?codigo=11454> Acesso 30/05/06.

Para recuperar o tempo perdido seria necessário formar agora uma nova geração de profissionais capacitados na área.

O primeiro decreto regulamentando a EaD no país – o de nº 2. 494 data de fevereiro de 1998. A legislação brasileira sobre EaD no que diz respeito à oferta de cursos de graduação e pós-graduação a distância só vai se concretizar com a publicação do Decreto 5.622, em 19 de dezembro de 2005. Este Decreto revogou tanto o de nº 2.494 como o de nº 2.561 de abril de 1998, regulamentando o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB - que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e reconhece a EaD para todos os níveis de ensino (KENSKI, 2002).

A lei mais atual – entre outras disposições - busca garantir o “credenciamento institucional, supervisão, acompanhamento e avaliação para a modalidade de EaD com padrões de qualidade” (Mota; Chaves, 2005).

A tentativa mais recente de se retomar o avanço na utilização da modalidade no país é a criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB - que representa a convergência de esforços dos participantes do Fórum das Estatais pela Educação²⁵ e da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior – ANDIFES para articular e integrar um Sistema Nacional de Educação Superior em caráter experimental na modalidade a distância (UAB, 2006).

²⁵ Instituído em 21/09/2004, o Fórum das Estatais pela Educação tem coordenação geral do Ministro Chefe da Casa Civil, coordenação executiva do Ministro de Estado da Educação e participação efetiva e estratégica das Empresas Estatais brasileiras. O Fórum busca potencializar as políticas públicas para uma educação inclusiva e cidadã, visando a construção de um novo modelo de desenvolvimento para o País. Conforme <http://www.uab.mec.gov.br/forum.php>. Acesso em 20/01/06.

A razão principal para a implantação da UAB é o Plano Nacional de Educação que até 2010, tem a meta de colocar nas universidades 30% da população entre 18 e 24 anos.

O projeto se configura como um dos alicerces para tornar a EaD uma política estratégica na área de ensino superior no Brasil. O governo federal pretende levar a educação superior ao interior dos Estados. A idéia é fazer os municípios criarem pólos presenciais com estrutura específica para demandas reprimidas localizadas. As universidades federais participam como irradiadoras de informação e o meio para o repasse de verbas federais ao projeto.

Assim, os novos processos de aquisição e construção do conhecimento passam necessariamente pela utilização das TICs. Mas de que adianta ter as tecnologias como suporte, instrumento e material de apoio, se o processo estiver com as bases teóricas comprometidas?

Castro (2000), não vê outra saída, a não ser uma rápida e eficiente capacidade de adaptação das instituições, sob pena de se fossilizarem, transformando-se em material de estudo para paleontólogos:

(...), mudanças que se produzem em escala global estão obrigando os países a adequarem suas instituições e seus modos de funcionamento aos novos cenários que se configuram. (...) A universidade está diante de uma encruzilhada. Ou se desenvolve como uma instituição com valor para a sociedade por sua tarefa de produção e reflexão acerca do conhecimento, ou se resigna a ficar como está. A última condição significaria morrer pouco a pouco."

A encruzilhada esconde também outras armadilhas. No caso de uma reflexão rasteira, fica fácil cair no canto de sereia da modernização a

qualquer preço. Uma análise do ensino superior no país revela a lógica de mercado que se impõe a EaD, encarada por muitos educadores e pesquisadores como uma das formas de consolidar a visão dos chamados “empresários da educação” - que vêem os cursos como um negócio qualquer, os estudantes como clientes e por aí vai... Aliás, muitos investimentos públicos têm contribuído para a evolução deste “negócio” e várias práticas de universidades públicas e particulares também o reforçam (Pimentel, 2006).

A EaD – pela complexidade e aspectos diferentes do ensino convencional - se torna mais vulnerável a essas relações entre Estado, sociedade e mercado:

“(...) poderíamos inclusive afirmar que muitas vezes, a EaD integra um ‘fast food’ educacional (...) numa confluência de interesses entre grupos de empresas, governo e organismos internacionais” (Pimentel, 2006).

Trocando em miúdos: cursos de embalagem tecnológica sedutora e de pouquíssimo conteúdo para consumo rápido das “massas” – leia-se: estudantes.

A integração que se espera do processo, com certeza não é esta. Belloni (2001) identifica a raiz do problema dentro das próprias instituições escolares – nos educadores e seus métodos – como também, nas escolhas políticas da sociedade.

Mas estabelecer ações de alcance nacional para o planejamento e a aplicação de programas de integração das TICs, por exemplo – seja na educação presencial ou a distância – se torna principalmente, uma

responsabilidade de setores do governo (Martínez, 2000).²⁶ O papel das instituições é o de empreender a troca de experiências e fazer parcerias para superação da falta de investimentos financeiros e humanos, na luta por uma educação de qualidade em todos os níveis.

A descontinuidade das ações do governo provocada pelo entra-e-sai de ministros e secretários de Educação - fator já citado no corpo deste trabalho – merece um comentário à parte. Exemplos não faltam: a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP ²⁷ – se foi capaz de disseminar a Internet de forma definitiva no país, não conseguiu por decreto, identificar e estimular a utilização na área educacional do sistema de rede.

Como também já mencionado neste trabalho, há décadas atrás, outro sistema – este de educação básica, com aulas via satélite, o Projeto SACI – foi recebido com ressalvas. Depois vieram o TV ²⁸ e Rádio ²⁹

²⁶ Revista Ibero-Americana de Educação nº 24 – TIC na Educação – dez. 2000. Disponível em <http://www.rieoei.org/rie24a00b.htm> Acesso em 22/02/06.

²⁷ Criada em 1989 pelo Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT – a RNP foi a primeira rede de acesso à Internet no Brasil. Hoje integra mais de 300 instituições de ensino e pesquisa no país com mais de um milhão de usuários. Conforme <http://www.rnp.br/rnp/> Acesso em 24/02/06.

²⁸ TV Escola - Programa da Secretaria de Educação a Distância do MEC para capacitação, atualização e aperfeiçoamento de professores da Educação Básica e aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem. São 24 horas de programação diária, com repetições que permitem às escolas opções de horário para gravar os conteúdos audiovisuais. A programação contempla a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e Médio, Salto Para o Futuro e Escola Aberta - esta veiculada aos sábados, domingos e feriados, com programas sobre meio ambiente, desenvolvimento sustentável, saúde e outros temas de interesse da comunidade escolar em geral. Conforme <http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=content&task=view&id=65&Itemid=195> Acesso em 23/04/06.

²⁹ O MEC lançou em 2000 o Projeto Rádio Escola para auxiliar na capacitação de integrantes do Programa Alfabetização Solidária. Foram 11 programas educativos gravados em três fitas-cassete, com duração média de 15 minutos cada e temas como poesia, literatura, ecologia, folclore e matemática popular. A segunda etapa do Projeto lançada em 2001, além de ser distribuída a 1.400 professores, coordenadores e estudantes do 'Alfabetização Solidária', chegou também a 1.450 emissoras de rádio. Outra série com o nome de 'Tirando Versos da Imaginação' estabelece uma relação entre a manifestação artística da cantoria e áreas do conhecimento - português, geografia, matemática e história - em fitas e CDs com 20 programas de sete minutos cada um. Conforme http://www2.uol.com.br/aprendiz/n_revistas/revista_educacao/outubro01/capa.htm Acesso em 26/02/06.

Escola, o ProInfo ³⁰, Um Salto para o Futuro e o RIVED ³¹. Todos, uns mais, outros menos, alvo de críticas do meio acadêmico.

Integrar tantos projetos diferentes para fortalecer a escola e os professores é um trabalho difícil, que por isso mesmo, precisa incorporar as universidades:

“Existe hoje no país, massa crítica razoável de pesquisas que já apontam alguns indicadores sobre o tema. (...) Se pensamos nas tecnologias a serviço da produção de conhecimento e de cultura, podemos pensar na inserção do país no mercado mundial dito globalizado, numa outra perspectiva. Uma perspectiva de efetiva cidadania” (Pretto,1994).

Se de novo voltarmos no tempo, verificamos que a EaD ganhou status de Secretaria em 1995. A partir daí, A modalidade foi cada vez mais reconhecida como capaz de cumprir metas de políticas públicas de longo alcance. E onde há grande dispersão geográfica dos estudantes, se torna ainda mais indicada. O Decreto 5.622 define a EaD em seu artigo primeiro:

³⁰ O Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo – do MEC, criado em 1997, procura promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio. Conforme <http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=content&task=view&id=136&Itemid=273> Acesso em 25/02/06.

³¹ Resultado de um acordo entre o Brasil e os EUA firmado em 1997, o RIVED se caracteriza como um programa da Secretaria de Educação a Distância do MEC para a produção de conteúdos pedagógicos digitais, com o objetivo de melhorar a aprendizagem das disciplinas da educação básica e a formação cidadã do estudante. Além de promover a produção e publicar na Internet os conteúdos digitais para acesso gratuito, o RIVED realiza capacitações sobre a metodologia de produção e utilização dos objetos de aprendizagem nas instituições de ensino superior e na rede pública de ensino. Com a expansão do RIVED para as universidades, previu-se também a produção de conteúdos direcionados ao ensino fundamental, profissionalizante e atendimento às necessidades especiais. Com esta nova política, o RIVED - Rede Internacional Virtual de Educação passou a se chamar RIVED - Rede Interativa Virtual de Educação.

(...) como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.³²

O credenciamento e as diretrizes das instituições de ensino superior para a oferta dos cursos ou programas a distância também foram definidos pelo Decreto, assim como a organização do projeto pedagógico do curso que deve atender aos requisitos pertinentes a cada instituição e a obediência a padrões mínimos de informação.³³ Além disso, a adequação do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI³⁴ - é uma exigência que deve ser cumprida.

O tempo que se conta para trás, em termos de reflexão e de experiências acumuladas; o agora - que exige ações imediatas com base nos erros e acertos do passado; e o futuro - balizador de onde queremos chegar como pessoas formadoras de uma identidade própria num contexto de globalização, no fundo, são três tempos que se integram nas páginas do nosso calendário escolar. Resta saber se vão trazer realmente uma nova luz sobre o tema ou apenas se repetir como números frios. A revolução dos *bits* pode equacionar uma parte deste problema nas “páginas de luz” da Internet, onde se abre um espaço de interação para a construção do conhecimento: os ambientes virtuais de ensino/aprendizagem, o assunto a seguir.

³² Conforme http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm Acesso em 15/12/06.

³³ Conforme <http://mecsrv70.mec.gov.br/webuab/instituicoes.php#> Acesso em 18/12/06.

³⁴ O PDI é o documento que identifica a Instituição de Ensino Superior - IES - no que diz respeito à sua filosofia de trabalho, à missão a que se propõe, às diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, à sua estrutura organizacional e às atividades acadêmicas que desenvolve e/ou que pretende desenvolver (MEC, 2004). Conforme <http://www.inep.gov.br/superior/sinaes/autorizacao.htm> Acesso em 23/04/06.

CAPÍTULO 3

AMBIENTES VIRTUAIS DE ENSINO/APRENDIZAGEM

3.1. CONCEITO DE REDE E CARACTERÍSTICAS DE UM AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO/APRENDIZAGEM

"Eu quase nada sei, mas desconfio de muita coisa."(Guimarães Rosa, 1908-1967)

O pensamento evolui através dos tempos não pelo conformismo e pela aceitação de dogmas. Mas pela capacidade de se questionar a imposição de idéias pré-concebidas, de verdades universais e certezas imutáveis. É preciso ter a coragem de se pensar por conta própria e não aceitar passivamente a visão de mundo que recorre sempre a mesma perspectiva. Se assim não fosse, a Terra ainda seria quadrada.

Até o Renascimento, ciência e técnica eram práticas culturais totalmente distintas com visões de mundo que nem sempre coincidiam. Astronomia e Física foram as primeiras ciências modernas. Por isso, sofreram grandes pressões ao se contraporem a uma visão clássica de mundo. As tecnologias – novas para a época - eram apontadas como algo que "possibilitava o progresso". Só com as transformações que efetivamente levaram a mudanças culturais, houve uma aceitação mais fácil das idéias científicas.

Começa o diálogo entre as duas tradições, que vai se estreitar cada vez mais até a modernidade. A partir dele, as sociedades não apenas ampliam os horizontes do mundo como reinventam a si próprias.

Sob diversos aspectos, a ciência moderna é herdeira da concepção clássica da *episteme* grega, mesmo quando passa a criticar esse modelo. Para os gregos – Platão em particular - a idéia de *episteme* como um saber aprofundado da complexa estrutura da realidade, se opõe à *doxa* - o saber imediato sem base necessária para a compreensão do que seria o real. Pela concepção platônica, a *episteme* transcende o mundo das aparências – o simulacro – que inclui os sentidos ou a experiência. Platão mantém o conhecimento “científico” distante da vida mundana, da *praxis*³⁵ e da técnica.

A idéia é a de que o mundo tem uma ordem – um caráter universal capaz de ser apreendido por um saber especulativo distante da técnica. Mas a tradição do artesão, de quem faz do mundo material, o seu

³⁵ O conceito de "práxis" - como agir individual e social - está no centro de toda a filosofia marxista e no modo de abordar os problemas da produção e da ciência. A "produção" ou "práxis humana" engloba não apenas o trabalho, mas todas as atividades que resultam em relações sociais. A filosofia da "práxis" permeia todo o pensamento de Karl Marx (1818-1883) e constitui seu princípio fundamental.

Para Labriola (1896): "todo ato de pensamento é um esforço, ou seja, um novo trabalho", (e) "o trabalho realizado - ou pensamento produzido – facilita os esforços voltados para a produção de um novo pensamento".

Sobre a tese de Marx - que propõe mudar o mundo e não mais interpretá-lo - Gramsci (1978) escreve: "para a filosofia da práxis, o ser não pode se separar do pensamento, assim como o humano da natureza, a atividade da matéria, o sujeito do objeto; se esta separação for feita, cai-se numa das muitas formas de religião ou na abstração sem sentido".

E mais: toda pessoa "não só é a síntese das relações existentes, mas também da história dessas relações, ou seja, é o resumo de todo o passado".

Cabe então a pergunta: é possível mudar o mundo se cada um de nós está tão preso assim ao próprio passado? Em linhas gerais, a resposta de Gramsci foi: "a pessoa pode se associar com todos os que desejam a mesma mudança; e se essa mudança for racional, cada um [...] pode mudar radicalmente - de forma até bem maior do que à primeira vista, pareceria possível".

Em resumo: a filosofia da práxis é para Gramsci, a construção de vontades coletivas a partir da junção de teoria e prática.

Conforme Conde, M. L. L. Ciência e Técnica: as tecnologias de navegação na época dos Descobrimentos e a construção da ciência astronômica. Disponível em: <http://www.observatorio.ufmg.br/pas22.htm> Acesso em 01/09/05.

aprendizado, ganha projeção a partir do século 14. O livro da natureza se mostra muito mais rico e interessante do que as especulações filosóficas - metáfora aproveitada mais tarde por Galileu Galilei (1564-1642): "a filosofia encontra-se escrita nesse grande livro que continuamente se abre perante nossos olhos" – o universo.

As inovações se sucedem num ritmo impressionante a ponto de reformular o próprio modelo de sociedade que incorpora a constante necessidade de se renovar.

Um exemplo: com a invenção do relógio – primeiro grandes mecanismos nas praças, depois peças de mobília nas casas até chegar aos bolsos e aos pulsos, aí no ritmo das batidas do coração – a noção de tempo se altera e se multiplica.³⁶ Tempo corrido, marcado, produtivo, perdido, psicológico, digital...

As grandes navegações e descobertas que impulsionaram uma enorme reviravolta na História, hoje se transferem dos oceanos para o mar da virtualidade – o ciberespaço, o espaço virtual.

O termo "ciberespaço" foi criado pelo escritor William Gibson (1986) no livro 'Neuromancer' e serve para descrever a Internet - o universo formado pela rede mundial de computadores. Para Lévy (1996) "autoriza uma comunicação não mediática em grande escala, o que representa um avanço decisivo rumo a formas novas e mais evoluídas de inteligência coletiva".

³⁶Disponível em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (sic): <http://www.ucs.br/ccha/deps/cbvalent/simposio/glossario.htm> Acesso em 01/09/05.

“Navegar no ciberespaço equivale a passear um olhar consciente sobre a interioridade caótica, o ronronar incansável, as banais futilidades e as fulgurações planetárias da inteligência coletiva. O acesso ao processo intelectual do todo informa o de cada parte, indivíduo ou grupo, e alimenta em troca o do conjunto. Passa-se então da inteligência coletiva para o coletivo inteligente.” (Lèvy, 1996, p. 117)

Na prática, isso corresponderia a democratizar o conhecimento. Se os computadores, como diz Papert (1985), ampliam a inteligência das pessoas, quando ligados em rede permitem o trabalho em cooperação, o que aumenta nossa capacidade de pensar, criar e decidir.

O acesso democrático à rede esbarra na constatação de muita gente ainda não ter como ligar um computador e no despreparo generalizado para lidar com a tecnologia – além é claro, da falta de uma rede estável e economicamente viável para uso em larga escala (Oliveira, 2004).

Mas o que não se pode perder de vista no fim das contas, é o foco principal do debate nesses tempos de estruturação em rede: a transição entre um ensino estritamente institucionalizado para um intercâmbio geral dos saberes – ou quem sabe, a educação da sociedade por ela mesma (Lèvy, 1999).

“Naturalmente, gravitamos ao redor dos meios que nos permitem comunicar e formar comunidades, porque isso, na verdade, nos torna mais humanos (Harassim, 1989).”

Quatro letras podem nos mostrar como potencializar esse processo para fins específicos: AVEA - Ambiente Virtual de Ensino/Aprendizagem.³⁷

37 AVEA é um sistema que integra ferramentas de comunicação digital dentro de uma proposta pedagógica. Possibilita diferentes situações de ensino-aprendizagem e níveis de interação e requer um plano cuidadoso na seleção, na organização e no desenvolvimento do conteúdo. (CATAPAN, MALLMANN, RONCARELLI, 2006).

No caminho inverso de Pierre Lèvy, aqui se vai por partes para compreender o todo.

Sobre ambiente não há muito o que dizer: em tese é o que está a nossa volta. Virtual vem do latim medieval *virtualis*, uma derivação de *virtus*, força, potência. Lévy (1996) assegura: virtual representa tudo o que existe potencialmente. Não significa oposição ao real e sim ao não existir agora, já. Mas que fique bem claro: nem tudo o que é virtual, por obrigação vai existir algum dia.

Quando interagimos³⁸ com outras pessoas ou com ferramentas educacionais, construímos uma prática de significação: tanto podemos virtualizar como atualizar o processo. A atualização quase sempre parte de um problema para a solução. E a “virtualização parte da solução para um problema”. (Levy, 1996, p. 18). Assim, virtualizar é problematizar, questionar.

Se aprender qualquer coisa exige um sentido e um significado, o ambiente virtual representa um espaço rico de significação onde as pessoas e as ferramentas educacionais interagem para potencializar a construção de conhecimentos - o processo de ensino- aprendizagem.

Para Bakthin (2000), o sentido se dá na própria possibilidade de conversar, no diálogo de muitas vozes desses mundos partilhados no entrecruzamento de tempos e de narrativas - um sentido não isolado, mas em relação, que “se revela em sua profundidade ao encontrar e tocar

³⁸ Fagundes (1997 apud Barros, 1994) afirma que as "diferentes modalidades de interação entre os participantes de um grupo, resultam de combinações das dimensões de tempo e espaço:
Interação síncrona – quando o grupo participa ao mesmo tempo e no mesmo lugar;
Interação síncrona distribuída – a participação se dá ao mesmo tempo em lugares diferentes;
Interação assíncrona – o grupo participa em tempos diferentes, mas o lugar é o mesmo;
Interação assíncrona distribuída – o tempo e os lugares são diferentes.

outro sentido, (...); entre eles se estabelece um diálogo capaz de superar o caráter fechado e unívoco (...)."

Assim caem as fronteiras - geográficas, profissionais, pessoais - o que demonstra a viabilidade de espaços em educação que descaracterizem a simples veiculação de informações pelo professor e possibilitem a construção de modos criativos de conhecimento (Francisco & Machado, 2000).

"(...) Nesta nova produção, perdem em importância as posições de suposto saber do professor, há deslocamentos dessas posições, o suposto saber é posto em circulação, deixa de ser propriedade para se constituir na - e como - relatividade." (AXT et al., 2003, p. 259).

Detalhe: é possível virtualizar saberes e conhecimentos, sem se valer de mediações tecnológicas. Mas a tecnologia digital pode potencializar e estruturar novas formas sociais e conseqüentemente novas aprendizagens (Silva, 2003).

A informação que ao longo da história circulava por suportes como a pedra, a madeira, o papiro, o papel, hoje se transforma em *bits*. Textos, sons, imagens, gráficos, fotos... Agora tudo isso é digital. Neste contexto:

"a informação representa o fator mais importante da organização da sociedade e os fluxos de mensagens e imagens entre as redes constituem o encadeamento básico de nossa estrutura social" (Castells, 1999, p. 505).

O ciberespaço se forma de uma rede de computadores que cobre o planeta – a Internet. Por isso, rede se torna um conceito chave que abre

as portas do mundo contemporâneo. Apesar de surgir nos anos 20 do século passado, ganhou importância na educação dos dias de hoje com o desenvolvimento das TICs.

Da invenção da máquina de calcular, passando pelo transistor, os computadores de grande porte, o microprocessador, a CPU e a conexão em tempo real, o conceito de rede evoluiu com as inovações - que ainda possibilitaram o aumento da capacidade de análise instantânea de dados e o custo menor dos equipamentos. A partir de então o computador ganhou o mundo e mudou de vez a história da humanidade.

A indústria do software se desenvolveu de forma acelerada na criação de programas para as redes. A Internet deu uma grande contribuição ao processo como elemento de conexão entre equipamentos, revolucionando a produção de conhecimento e cultura. As malhas óticas e eletromagnéticas estruturam novas formas de comportamento. Para Castells (1996), vivenciamos hoje o nascimento de uma sociedade em rede - esse fluxo e feixe de relações entre pessoas e interfaces digitais³⁹. Rede sem tamanho definido que está por toda parte.

O ciberespaço reúne, integra e redimensiona uma infinidade de mídias e interfaces: de um lado, jornal, revista, rádio, cinema, tevê; do outro, chats, listas de discussão, fórum, blogs...⁴⁰

³⁹ Interface pode ter três significados: dispositivo que conecta dois equipamentos de funções diferentes; a forma de interação entre dois sistemas; ou conexão que viabiliza o acesso – Ex: entre um programa de computador e quem o utiliza.(Pizzotti, 2003)

⁴⁰ Chat ou bate-papo é uma forma de encontro em tempo real. Numa sala do ambiente podem se encontrar duas ou mais pessoas para uma "conversa por escrito" – que se torna pouco produtiva se reúne muita gente. Serve tanto para lançar questões como para fazer contatos informais que humanizam as relações de grupo - fator importante em EaD porque possibilita uma coesão maior dos estudantes. A lista de discussão propõe o debate de um assunto específico entre grupos de pessoas utilizando as diversas ferramentas de comunicação no ciberespaço. O fórum reúne comentários de forma assíncrona, a partir de uma afirmação ou de uma questão inicial. Cada novo comentário pode

Agora todo e qualquer signo⁴¹ produzido e socializado no ciberespaço, compõe o processo de comunicação em rede, próprio do conceito de ambiente virtual de ensino/aprendizagem. Surge assim, a chamada cibercultura.

Está aberto o espaço para a formação de comunidades virtuais, algumas com finalidades bem específicas, como a construção do conhecimento. Compartilhar e socializar as informações entre estudantes e professores são os pontos de sustentação dessa aprendizagem cooperativa (Santos, 1998). A EaD via redes se vale muitas vezes de duas metodologias bem eficazes:

- A aprendizagem colaborativa – processo com ênfase na participação ativa e na interação de educadores e educandos que constroem o conhecimento ao compartilharem informações e idéias;
- E o sistema de suporte ao desempenho – que integra todas as informações e recursos de aprendizagem para a execução de uma determinada atividade.

resultar em toda uma linha de discussão. É uma das formas mais ricas de cooperação e aprofundamento de idéias, se bem mediadas por professores ou tutores. Ao contrário dos debates ao vivo, os participantes têm um tempo para elaborar suas contribuições. (Oeiras, Rocha, Freire & Romani, 2001) Disponível em http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/publicacoes/7_sbje2001.pdf Acesso em 24/04/06. Blog é um diário interativo em formato eletrônico que qualquer pessoa pode criar na Internet. Conforme <http://pt.wikipedia.org/wiki/Blog> Acesso em 24/04/06.

⁴¹ Nossa capacidade de abstração e simbolização é uma característica singular - inerente à própria natureza humana. Operamos com signos, mediações lógicas que nos reportam aos objetos sem que tenhamos de manipulá-los, nos permitindo representar conceitos. A linguagem - comunicação por meio de símbolos precisos - é nossa principal condição de desenvolvimento cultural. Mais do que animais racionais seríamos animais simbólicos (Cassirer, 1977). A Semiótica, a teoria geral dos signos, sintetiza: "o signo representa (...) seu objeto. Coloca-se no lugar desse objeto, não sob todos os aspectos, mas com referência a um tipo de idéia que tenho (...) (Peirce, 1972)".

Para Vygotsky (1998), o signo evolui como produto do desenvolvimento dos processos cognitivos de cada um. Na Internet, os signos apresentam uma circularidade múltipla, definida assim por Deleuze (1982): "(...) o signo não remete apenas ao signo em um mesmo círculo, mas de um círculo a outro ou de uma espiral a outra." Esta é uma das características da interação entre pessoas em ambientes de rede, além de formadora da cultura no ciberespaço – que não simula o mundo físico, mas encerra em si a sua própria representação.

Os AVEAs agregam interfaces que permitem a produção de conteúdos e canais variados de comunicação, como também o gerenciamento de banco de dados⁴² e o controle total das informações no ambiente.

A partir da Teoria da *Autopoiese* dos biólogos Maturana e Varela (1980) é possível compreender os ambientes cooperativos como organismos vivos - redes *autopoiéticas*. A palavra “*autopoiese*” deriva do grego *autós* –“por si próprio”, “de si mesmo” - e *poiesis* –“criação”, “produção”. Conceitualmente quer dizer que todo ser vivo se caracteriza por uma dinâmica molecular única e autônoma resultante de uma rede de interações.

AVEAs como redes *autopoiéticas* englobam dos componentes técnicos - computadores, *softwares*, servidores *web*, *sites* - a todo o conjunto físico e humano – estudantes, professores, tutores, programadores - além dos feixes de relações na dinâmica de construção do conhecimento - troca de informações, pesquisas *on-line*, compartilhamento de experiências. Esta configuração ‘viva’ que muda a cada instante é que torna o AVEA, um ecossistema colaborativo e interdependente.

Drucker (2000) entende o uso dos ambientes virtuais como de grande eficiência: se ganha tempo, há menos custos e mais flexibilidade do que na sala de aula, com os processos interativos e a convergência de mídias. Pela primeira vez temos um meio, ao mesmo tempo de massa –

⁴² Banco de dados é uma seleção de informações organizadas de tal forma, que facilitam e aceleram o armazenamento, a atualização, a pesquisa e a recuperação. Permitem a consulta de acordo com perfis ou grupos pré-definidos. Existem softwares especialmente desenvolvidos para gerenciar sistemas assim.(Pizzotti, 2003)

atinge de uma só vez a um número imenso de pessoas – de caráter bidirecional - os papéis de emissores e receptores se confundem - e de custo operacional acessível.

Mas já alertava Paulo Freire (1996): sem consciência crítica ou livre não há aprendizado. Aprender é arriscar-se, inventar-se, é transformar... A tecnologia – sem dúvida - encoraja o pensamento criativo, incentiva a capacidade de empreender, desperta a curiosidade. Agora isso tudo só vai funcionar dessa forma, se o educador não perder o educando de vista. Maki e Maki (1997) ainda sugerem o treinamento dos estudantes no uso da tecnologia e apoio ao professor nas questões técnicas.

Com certeza, todos têm capacidade de aprender. O que muda são os tipos de inteligência de cada um. Gardner (1995) diz que a apreensão do conhecimento se dá por meio de um sistema de inteligências interconectadas – que varia de pessoa para pessoa – num contexto afetivo. Daí a necessidade de se avaliar o perfil e a potencialidade dos estudantes.

Se a tecnologia for atrelada a uma pedagogia que respeite as inteligências individuais, os estudantes podem com mais facilidade estabelecer seu ritmo de aprendizagem. O caminho seria este: “o estudo autônomo (...) parece corresponder às tendências do tempo e estar aberto para o futuro” (Peters, 2001).

E o futuro é mesmo agora para Maraschin (1994) que vê os AVEAs como canais de construção não-linear do conhecimento - ao mesmo tempo autônoma e cooperativa – por meio das explorações e da interação de grupos virtuais - em lugares não necessariamente geográficos -

possibilitando experimentações cognitivas e pesquisas de forma lúdica com mediação telemática.

Essa construção não-linear – viável por sistema de hipertexto e hipermídia⁴³ – requer dos professores cuidados especiais com o planejamento, a produção e a avaliação.

A utilização dos recursos informatizados em EaD aponta para a emergência de uma escrita autonarrativa e *autopoiética*, centrada na experiência tanto do estudante como do grupo da comunidade virtual. A forma de uso vai depender da proposta pedagógica com base no desenvolvimento da autonomia para tomadas de decisão e construção do conhecimento.

As condições de aprendizagem devem ser para capacitar o estudante e não apenas cumprir programas ou rituais acadêmicos. O professor observa, orienta, facilita, investiga... Ou seja, programa um ambiente propício para que o estudante estabeleça relações e interaja como agente do processo.

Claro que isso passa também por um design simples que possibilita aos educandos aprender a utilizar a tecnologia enquanto participam do curso. Quanto mais fácil a assimilação dos aspectos técnicos, mais tempo os educandos vão ter para um envolvimento ativo com o conteúdo (Palloff e Pratt, 1999). É fundamental a pessoa estar à vontade e sentir-se capaz para “navegar” e “habitar” o espaço virtual.

⁴³ Hiper em latim significa super. Em grego, exagero ou excesso. São essas características superlativas que identificam um ambiente de hipertexto. Na prática, um encadeamento gigantesco de textos associado a outros suportes como som e imagens, formando assim a chamada hipermídia. (Dias, 2000)

A estética desencadeia nesse caso, um fenômeno de contágio. Landowiski (1999) o define como um processo em que determinada configuração passa a fazer parte do campo sensitivo de quem a utiliza virtualmente: “neste primeiro momento, é o observado que dá sua forma ao observador, oferecendo-lhe sua própria configuração”. A partir daí, a pessoa vai descobrir se é capaz de se deixar contagiar.

A estética compreende a escolha das interfaces, o design, o tipo de letra e de fundo, a cor, as imagens, as animações, os símbolos e sons, a disposição do conteúdo, a definição da barra de navegação, as opções em cada página, as conexões internas e externas... O mapeamento enfim, do espaço virtual com relação ao público-alvo.

Além de construir a identidade do ambiente é preciso organizá-lo para uma boa navegabilidade, o que favorece as interações, a articulação das informações e a reflexão de todo o grupo.

Os AVEAs se apresentam como obra aberta, sujeita a mudanças: os participantes podem contribuir com o design e a dinâmica curricular. A imersão ⁴⁴ - ou o estar dentro do ambiente, a navegação, a exploração e a troca sobre o conteúdo do curso devem fluir.

Sem isso, deixaria de existir o espaço de interação – e com ele, a comunicação e o processo virtual de construção do conhecimento. As ondas cessariam. Teríamos um oceano sem água. Sem navegadores e descobrimentos. Mas o mundo de hoje segue o seu giro na velocidade

⁴⁴ Neste novo mundo onde o espaço é mediado pela interface, atravessá-la significa habitar um novo espaço. No mundo digital a interface funciona como instrumento imersivo: as pessoas podem modificar o que “está do outro lado”. Já a imersão que se vale da simulação em três dimensões, proporcionando a pessoa a sensação de participar de uma experiência como se fosse real – está diretamente relacionada a tecnologia conhecida por Realidade Virtual. (Silva & Ferreira, 2001)

dos *bits*. O mar da virtualidade reafirma cada vez mais, o verso consagrado de Fernando Pessoa (1888-1935): ‘navegar é preciso, viver não é preciso’. E na EaD, assim como nas embarcações que atravessam os oceanos, a tripulação tem papéis complementares para se reduzir o risco de naufrágios e conseqüentemente, de náufragos no decorrer do percurso... É o que vai ser visto a seguir.

3.2. O PAPEL DO PROFESSOR, DO ESTUDANTE E DA TUTORIA NO CENÁRIO VIRTUAL

“As características essenciais das TICs - simulação, virtualidade, acessibilidade, além da superabundância e extrema diversidade de informações são totalmente novas e demandam concepções metodológicas muito diferentes daquelas das metodologias tradicionais de ensino, baseadas num discurso científico linear, cartesiano e positivista. Sua utilização com fins educativos exige mudanças radicais nos modos de compreender o processo de ensino-aprendizagem e a didática (Belloni, 1998).”

No palco oceânico do ciberespaço, os objetos que o constituem não representam o ambiente físico. Palavras e símbolos formam conceitos. Signos fonéticos perdem seu significado e se tornam uma *interface* gráfica do pensamento que se constrói num processo de criação coletiva.

“A cada época da história da humanidade correspondem percepções e organizações diferentes do espaço. Da Idade Média ao espaço digital, essas visões sempre estiveram ligadas à organização social e ao desenvolvimento tecnológico de cada período, que, por sua vez, são determinantes da maneira como o espaço é representado. Hoje, temos acesso aos espaços anteriormente imaginados através de suas representações, sejam elas imagéticas ou textuais, que nos transmitem algumas informações sobre a forma como eles eram pensados. O ciberespaço, no entanto, é um espaço onde não apenas se tem acesso à informação, mas onde também é possível

navegar, percorrer e, principalmente, habitar esse espaço, tornando-o (...) um espaço de sociabilidade” (Souza e Silva & Ferreira, 2001).⁴⁵

O ciberespaço permite às pessoas uma comunicação aberta: dizem o que querem, conversam com quem desejarem, publicam sem pedir licença. Isso vai ter conseqüências profundas sobre a educação. As tecnologias interativas mudam os papéis do professor e do estudante, que precisam se apropriar das mídias de maneira inovadora e criativa, integrando-as ao processo de ensino-aprendizagem.

O conhecimento construído a partir da intuição e da dedução - que aceita passivamente as contradições do ambiente social – já não responde às inquietações do nosso tempo. Hoje a sociedade exige a formação de gente capaz de pensar de forma autônoma - e não como autômatos. Pessoas que saibam lidar com a informação de maneira crítica, para integrá-la aos seus próprios referenciais e assim estarem aptas a enfrentar situações que estão em constante renovação.

A sociedade inventa ferramentas que a reinventam. Se relacionadas a uma pedagogia aberta⁴⁶, reforçam o pluralismo de idéias. Se ao contrário, adota-se um modelo centralizador, o autoritarismo vai prevalecer. A educação deve ajudar na comunicação e na transformação cultural dos estudantes – e isso não se dá apenas nas interações com a tecnologia.

⁴⁵ <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtF0und> Ano 1, nº 6. Acesso em 04/09/05.

⁴⁶ O chamado aprendizado aberto hoje está associado à amplitude da escolha do estudante com relação ao conteúdo curricular e aos meios disponíveis. Quando efetiva de forma responsável sua escolha no tocante a este e a outros aspectos da educação, o estudante pode ganhar crescente autonomia e autoconfiança — capacidades valorizadas na sociedade dos nossos dias. (Lewis, 1990)

Vygotsky (1988) falava na relação entre atividade imaginativa e realidade, que leva em conta fatores pessoais como: a experiência e o vínculo emocional de cada um com a realidade, além das várias combinações possíveis dessas vivências com as de outras pessoas.

Quanto mais o professor considerar esses aspectos e tornar o espaço educacional, um ambiente de reflexão para a troca de experiências e informações – com ênfase nas relações interpessoais e no diálogo – mais criativo será o processo de comunicação e de ensino-aprendizagem.

A educação se dá na interação com as pessoas e com o meio. Está sujeita ao imprevisto que pode provocar alterações, mudanças ou abandono de teorias. O educador deve ter o livre compromisso com uma ação coletiva e cooperativa que leve a uma prática organizada para as mudanças se efetivarem. Reconhecer as circunstâncias – sociais, econômicas, políticas e profissionais – que influenciam o processo de ensino-aprendizagem e adotar uma atitude de reflexão permanente sobre a própria prática, são passos importantes para se promover uma educação inovadora e de qualidade.

“Mais que a tecnologia, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor, de estabelecer relações de confiança com seus alunos, pelo equilíbrio, competência e simpatia com que atua.” (J. M. Moran, 1997)

Claro que a tecnologia se for acessível, encoraja os professores a adaptarem tanto os métodos de trabalho como os objetivos a serem atingidos com os estudantes. Há muito menos dirigismo e mais

flexibilidade. Num AVEA, todos aprendem com o conhecimento de todos – o professor, inclusive. Decisões importantes sobre o processo de ensino-aprendizagem sempre são tomadas em grupo. O lema é: aprender a aprender (Pozo, 1998).

Essa dinâmica do processo exige mais análise, crítica, seleção, organização e categorização dos conhecimentos adquiridos. Caberia assim ao professor:

- Explorar com habilidade, toda a gama de experiências do estudante;
- Propor ações que o desafiem na busca do conhecimento, construindo o saber formal a partir da sua própria realidade;
- Criar situações favoráveis a sugestões, discussões, opiniões e expressões de vivências;
- Socializar o saber por meio de trocas coletivas;
- Ter bastante tato e bom senso ao fazer comentários sobre as tarefas apresentadas e encorajar e estimular o interesse durante todo o processo.

“O professor procura identificar as dúvidas e o grau de compreensão dos alunos sobre os conceitos em estudo, propõe alterações nas ações inadequadas e cria situações mais propícias para o nível dos alunos, de modo a desafiá-los a atingir um novo patamar de desenvolvimento (Almeida 2000, p.45).”

Belloni (1999) ainda sugere algumas recomendações para o professor a distância:

- Conhecer o perfil dos estudantes, o ambiente de rede e as ferramentas disponíveis;
- Estruturar o conteúdo e o programa do curso para um ambiente virtual e interativo;
- Estar preparado para fazer o papel de mediador ⁴⁷;
- Incentivar no estudante um modo pessoal de organizar sua aprendizagem.
- E acima de tudo, acreditar no que faz - como diz Willis (1992):

“O entusiasmo é contagiante. O tédio também.”

Não custa repetir: é importante dar ênfase ao processo a partir da realidade do grupo. Os conteúdos devem ter aplicação prática com liberdade de participação e socialização do saber, além de promover a interação escola-sociedade-vida pessoal e profissional.

Dessa forma, as TICs organizam ambientes de aprendizagem baseados na interação, colaboração e cooperação. Os estudantes são encorajados a resolver problemas e os professores a identificar e respeitar o estilo de pensamento de cada um.

Nesse contexto em que a sala de aula vai até o estudante, ele também se vê diante de novas responsabilidades. A principal: ser o seu próprio “mestre de obras” na construção de novos conhecimentos. Para isso - como no caso dos professores – é bom considerar:

⁴⁷ O mediador conhece a estrutura do AVEA - conteúdo, interfaces, design, atividades e canais de comunicação. A partir da quantidade e da qualidade das interações, o ambiente pode se expandir. O próprio uso dos recursos do AVEA que permitem o diálogo coletivo se constitui numa arena, onde se cruzam sentidos, os mais variados. A relação de tensão, as interlocuções e a reflexão no ambiente interativo levariam os estudantes a construir novas significações. Uma boa mediação pedagógica procura ampliar a interação e fazer intervenções - se for conveniente - para manter vivo o processo coletivo e permanente de comunicação e construção do conhecimento (Gutierrez & Prieto, 1994).

- O educando deve ter motivações sérias e pessoais, que respondam aos seus interesses, além de objetivos bem definidos a cumprir durante o curso;
- Saber estudar, administrando o tempo reservado para isso, buscando sempre informações e conteúdos complementares;
- Fazer os exercícios on-line e se valer de todos os meios e suportes criados para o aprendizado;
- Participar ativamente de todo o processo de aprendizagem, na troca de experiências com o grupo (Alves & Nova, 2003).

Em condições ideais, estudantes e professores adquirem plenas condições de acesso entre si. Afinal, o AVEA pode ter biblioteca virtual, sala de produção para entrega de trabalhos, banco de cases – que permite o estudo de casos - sala de discussão e de reuniões, novidades, *mailbox*, enfim, ferramentas integradas num só ambiente para facilitar o processo de ensino-aprendizagem a distância.

Se o professor desperta o senso crítico do estudante e o induz a autonomia, o tutor estrutura os componentes educativos do curso para orientar, estimular, provocar e reforçar a importância do educando construir seu próprio saber.

A tutoria se caracteriza por um caráter solidário e interativo. Os tutores representam uma presença que dá segurança ao estudante pelo domínio do conteúdo técnico-científico e pela habilidade em estimular a busca de uma resposta por parte do próprio educando.

O tutor não é aquele que ampara, protege ou tutela alguém, mas quem trabalha como educador. A orientação educativa no processo de

tutoria considera as necessidades e o contexto educativo dos estudantes – seja em momentos presenciais ou a distância - para possibilitar a aplicação prática do saber conquistado.

Para isso, deve conhecer bem os estudantes - idade, profissão, nível sócio-econômico, hábitos de estudo, expectativas, motivações... Realiza assim, funções múltiplas - docente, administradora, orientadora, facilitadora:

- Avalia de acordo com critérios, parâmetros e procedimentos estabelecidos; - administra as atividades como entrega de exercícios, execução de tarefas, testes ou provas;
- Orienta o estudante para que tire o melhor proveito dos materiais de estudo e das próprias dificuldades.

Num sistema que tem como base a mediação e utiliza tantas interfaces, poderíamos dizer: o tutor para o estudante seria a face mais humana de todo o processo de comunicação, o apoio e o suporte que muitas vezes, fazem um dos maiores diferenciais do curso.

Esta é uma observação importante: afinal, apesar de toda a tecnologia que mantém qualquer aplicação de EaD, a base de sustentação de tudo são as pessoas: educadores e educandos, técnicos e especialistas, comunicadores e pedagogos, administradores e diretores, psicólogos e designers gráficos ou educacionais... Gente que potencializa conhecimentos e habilidades com o objetivo único de educar.

Como afirma J. M. Moran (1997): “nossa mente é a melhor tecnologia, infinitamente superior em complexidade ao melhor computador, porque pensa, relaciona, sente, intui e pode surpreender.”

Por se caracterizar como a ligação mais interpessoal entre o estudante e toda a estrutura do curso, a tutoria merece um tópico a parte...

3.3. A IMPORTÂNCIA DA TUTORIA

“A interação mediada aluno-tutor tem provado ser um meio valioso de apoiar a aprendizagem dos alunos e desenvolver suas habilidades cognitivas. Isso é de importância decisiva para o potencial da educação a distância (Holmberg, 1996)”

Se uma pessoa tem uma boa formação cultural, domina bem o conteúdo, os meios tecnológicos, as regras e diretrizes do curso, conhece todo o AVEA e ainda é capaz de motivar, orientar e supervisionar trabalhos individuais e em grupo, pode com tantos talentos – entre outras coisas, claro – ser um excelente tutor.

Até por esse rol de conhecimentos e habilidades, os tutores às vezes, assumem funções diferentes de acordo com o curso - seja de atualização, capacitação ou formação.

Há quem inclusive, considere o termo “tutor” inadequado. Gutierrez e Prieto (1994) dizem que a denominação está relacionada a “tutela” - como já mencionado aqui - carregando assim, uma conotação autoritária e impessoal e sugerem “assessor pedagógico”:

“Um assessor pedagógico (...) apenas acompanha um processo para enriquecê-lo com sua experiência e com seus conhecimentos. Tudo isso fica impossível se entre o estudante e o assessor não se entremeia uma comunicação empática, consideração básica para toda aprendizagem.” (Gutierrez & Prieto, 1994).

A implicância dos autores se justifica pelo fato do tutor ser apresentado mesmo como um senhor “sabe-tudo” – o que comprometeria o processo de ensino-aprendizagem. Como o nome “tutor” já é de uso comum em EaD, segue-se em frente com ele neste trabalho.

Outros autores sustentam uma autonomia absoluta para os estudantes na definição do tempo – começo, meio e fim – da sua educação. Rumble (1989) considera mesmo requisitos como o cumprimento de prazos para entrega de trabalhos ou para submeter-se a avaliação, uma redução da liberdade do educando e da abertura do sistema.

As divergências e controvérsias em EaD sobre conceitos e métodos sempre existiram e vão continuar a existir: as discussões teóricas fazem a prática avançar, mudam as teorias, dão início a outras discussões e por aí vai...

Alguns modelos de curso a distância trabalham também com a figura do monitor - responsável principalmente pela questão operacional e de acesso tecnológico, sem se envolver diretamente com as dúvidas sobre conteúdo e avaliação. Mas assim como o tutor - tem um papel importante nos processos de socialização e de motivação do grupo.

A mediação do diálogo entre tutor e estudante em EaD é tecnológica - via rede, telefone, fax ou correspondência - mas o valor da troca de mensagens vai muito além do meio.

Em educação sempre se trabalha com valores humanistas. E no trabalho da tutoria vale acima de tudo, o espírito de solidariedade, a tolerância e a vontade de aprender sempre - associados à competência

para a análise, resolução de problemas e à capacidade de buscar e interpretar informações, de se comunicar... Não é a toa que a tutoria em EaD torna o fluxo de conhecimento constante entre todos, professores e estudantes.

Há entre o tutor e os educandos um tipo de interação que implica em consultoria, desenvolvimento do pensamento crítico, avaliação e incentivo a uma autonomia maior de vôo. Vale dizer, autonomia não só com relação ao auto-estudo, mas num plano bem mais abrangente. Numa sociedade estruturada em rede, autonomia depende de interação. Como afirma Castells (1996):

"as redes constituem a nova morfologia social de nossas sociedades e a difusão desta lógica de rede modifica substancialmente os processos e os resultados de produção, experiência, poder e cultura."

Pode-se dizer que o tutor é um especialista, tanto no que diz respeito ao conteúdo como aos procedimentos para estimular a construção de respostas pessoais. Mas o apoio principal mesmo – não custa reforçar - se relaciona com o processo de formação autônoma dos estudantes.

" (...) (o tutor) é um facilitador que ajuda o estudante a compreender os objetivos do curso, um observador que reflete e um conselheiro sobre os métodos de trabalho, um psicólogo que é capaz de compreender as questões e as dificuldades do aprendiz , de ajudá-lo a responder de maneira adequada e finalmente, um especialista em avaliação formativa (Dion, 1985)"

A tutoria funciona como um elo fortíssimo da cadeia que estrutura

todo o processo de comunicação e de ensino-aprendizagem a distância: conteúdo, meios, atividades. Para cumprir esse papel, precisa ter estratégias motivacionais que valorizem a iniciativa dos educandos: o jeito de falar e lidar com os estudantes, o senso de humor quando conveniente e articulado ao conteúdo, o incentivo à reflexão criativa e às interações com o grupo – sem perder de vista as diversas interpretações apresentadas - toda essa psicologia na condução do atendimento ao educando, faz parte da estratégia adotada pelo tutor.

Além da motivação, outra palavra de ordem é estratégia, quando se trata de EaD – e de tutoria, em especial. Robinson (1981) diz que a falta de hábito da aprendizagem independente, a sensação de isolamento e de relação impessoal, além das próprias dificuldades do ato de estudar, conduzem muitas vezes, ao desânimo.

Para identificar situações como esta e ajudar o tutor a resolvê-la, Keller (1983) desenvolveu um modelo chamado ARCS – Atenção, Relevância, Confiança e Motivação.

Primeiro, o autor afirma que manter a atenção do estudante não é fácil. A estratégia no caso, é variar o ritmo das atividades, ora mais rápidas, ora nem tanto.

A relevância diz respeito a mostrar aos educandos, a utilidade do esforço empreendido na construção do próprio conhecimento.

A confiança se conquista com incentivo e comentários que demonstram o acompanhamento mesmo a distância, como: “gostei de ler o seu texto” ou “percebi que você leu o material de apoio”.

A satisfação é fruto do desenvolvimento pessoal do estudante

quando sente sua própria evolução ao fazer o curso.

É importante também, o educando sempre receber um retorno imediato para que aumente o sentimento de proximidade com a tutoria – reduzir a sensação de isolamento é um dos principais fatores de sucesso em EaD. Quando por exemplo, utiliza o correio eletrônico e pode colocar questões de forma ainda mais pessoal, é preciso responder o quanto antes.

A qualidade de todas essas formas de ajuda está relacionada de maneira inevitável ao número de estudantes do curso – o que pode comprometer o atendimento mais personalizado (Aretio, 1994).

Mas independente da quantidade, uma coisa se mantém: o conhecimento elaborado pelo educando deve ter alguma aplicação nas vivências do seu dia-a-dia.

No caso de uma dúvida que se generalize pelo grupo, cabe ao tutor - com os professores do curso - esclarecer os pontos principais e indicar modos de cada estudante responder a questão.

Com toda a certeza, o tutor também pode aprender com a vivência dos educandos e se for o caso, incorporar essas lições à prática do dia-a-dia. Afinal, a tutoria é um aprendizado constante. E mais: o tutor deve ter ainda a humildade diante de eventualmente não ter a resposta para alguma pergunta, de pedir a ajuda de um colega ou de um especialista – o que não vai matar ninguém de vergonha.

A participação da tutoria em EaD na verdade, se dá no decorrer de todo o processo de elaboração do curso: da definição das diretrizes e do conteúdo, passando pelo processo de ensino-aprendizagem até a

avaliação.

Detalhe: os materiais do curso devem, de certa forma, conter todas as funções que um tutor desempenharia numa situação convencional — guiar, motivar, interessar, expor, explicar, provocar, relembrar, fazer perguntas, discutir respostas alternativas, elogiar o progresso do educando e assim por diante. Afinal, é a partir dele que se constrói o conhecimento.

Mas por melhor que esteja formatado, um curso a distância se parece muitas vezes com o modelo das roupas produzidas em escala industrial. Uma calça tamanho quarenta, por exemplo, “não cai como uma luva” em todos que têm o mesmo manequim. Muitas vezes, são precisos pequenos ajustes para a roupa apresentar o caimento adequado. Esse trabalho de costura em EaD cabe à tutoria, que identifica no contato direto com os estudantes, as sugestões para a devida adequação da modalidade a um conhecimento sob medida no tempo e no espaço. Conhecimento que se pode avaliar por meio da aprendizagem individual e coletiva – além das estratégias que a proporcionaram.

3.4. AVALIAÇÃO EM EaD

“Como se deve avaliar uma inovação educacional? Como falar de avaliação de inovações se a avaliação não for inovadora? De que avaliação, afinal, estamos falando?” (Firme, 1996)

Perguntas geram respostas que levam a novas perguntas e novas

respostas como se fosse um jogo de espelhos. O conhecimento se constrói assim. A educação também.

Falar de avaliação no processo de aprendizagem a distância é fazer um exercício de imaginação:

“ (...) O menino na escola, na opinião avaliativa de seus professores, só sabia ‘pular como um sapo’. É que não se captou que aquele menino-sapo era Rudolph Nureyev, o maior bailarino do século! (...) Não há medidas preferenciais ou ideais, nem mesmo numa situação específica. Qualquer sistemática é um intercâmbio de recursos, possibilidades, criatividade e juízos pessoais formulados pelo pessoal envolvido.” (Firme, 1996)

Neste contexto, sensibilidade seria a palavra-chave. Como nas inteligências múltiplas de Gardner (1994). Muitas vezes uma avaliação tradicional enxerga o erro quando deveria ver com o coração, uma outra forma de fazer o certo. Aliás, a própria interpretação de erros e acertos está em discussão. Avaliar no caso é elaborar conceitos, intuições e intervenções, muito mais do que julgar uma “inovação” como a EaD.

Os objetivos do processo, antes restritos ao rendimento do estudante, agora tem uma dimensão bem mais ampla, como auxiliar a orientação da aprendizagem e certificar a seriedade e a credibilidade dos cursos. O paradigma ⁴⁸ é outro.

A avaliação tradicional mede o pensamento por meio da pontuação em testes com o mesmo critério para todos – a universalidade. Outro

⁴⁸ Gipps (1994) define paradigma como “um conjunto inter-relacionado de conceitos (...) um referencial que nos permite observar e compreender determinado problema.” Dessa forma, determina o que se deve procurar, a maneira como o problema é analisado e o que se pretende observar – além de servir de orientação para solucionar questões emergentes.

instrumento é o que supõe medir por itens, um e somente um atributo, sem avaliar o conjunto de variáveis da questão. Por esse parâmetro – a unidimensionalidade – os resultados se tornam artificiais ao priorizar apenas uma variável e ignorar a dimensão do todo.

A realidade não é exclusivamente numérica ou passível de ser analisada por categorias estanques. Hoje se enfatiza uma abordagem mais equilibrada: métodos quantitativos e qualitativos são importantes e se incorporam numa descrição mais adequada do processo (Eastmond, 1994).

Os diferentes níveis de compreensão da realidade agora são levados em conta – o que se constitui num poderoso instrumento para aperfeiçoar o processo de aprendizagem mediado pelo professor com a participação ativa do educando.

Santos (1988) aponta os principais equívocos a serem evitados:

- Avaliar apenas o estudante sem considerar outros responsáveis pelo processo e as demais variáveis do planejamento curricular;
- Priorizar os resultados sem preocupação com o processo em si: como foram alcançados e em que ritmo se deu a superação das dificuldades;
- Desconsiderar o contexto de tempo, meios e condições;
- Conceber o conhecimento como alvo único da avaliação em detrimento das atitudes, hábitos e valores;
- Destacar com rigor os aspectos negativos, deixando de lado o certo, o adequado e o bem feito;
- Fazer uma avaliação apenas quantitativa;

- Ter como foco prioritário a competitividade;
- Fazer da avaliação uma forma de controle estereotipada e repetitiva.

A avaliação da aprendizagem e do processo de EaD envolve práticas formativas e somativas para a correção de rumos em busca da qualidade do programa ou do curso. Willis (1996) aponta as diferenças sobre as duas práticas: a avaliação de caráter formativo se dá em todos os estágios do processo e permite aos educadores aprimorar o curso em andamento, identificando falhas no planejamento e a necessidade de ajustes; a avaliação somativa é realizada quando termina o processo - e sem afetar os estudantes - verifica a eficácia global do curso, possibilitando planos de revisão – o que serve de base para o planejamento de novos programas.

Saraiva (1995) resume os tópicos mais significativos da avaliação do processo:

- A aprendizagem do educando;
- A abordagem do conteúdo a distância;
- A aplicação dos meios;
- O funcionamento do sistema de comunicação;
- E o desempenho dos responsáveis pelas etapas do projeto.

Sousa (1997) destaca:

“A dinâmica avaliativa orientada por tal possibilidade exige, por um lado, que todos os que participam direta ou indiretamente e em todos os níveis institucionais, do desenvolvimento do currículo e dos programas, estejam comprometidos com ela, em seus objetivos, procedimentos, resultados e efeitos. Por outro lado, implica reflexão constante sobre as finalidades da avaliação e seus diferentes momentos de realização (...) (Sousa, 1997, p. 71)

A avaliação utilizada neste trabalho segue a abordagem de Willis

(1996) - ainda mais detalhada sobre o processo e que recomenda:

- Do uso da tecnologia – as atitudes na utilização, a familiaridade, os problemas, os aspectos positivos;
- Do formato das aulas – a eficácia das exposições do professor a distância e nos momentos presenciais, o nível das discussões, o incentivo às colocações dos estudantes;
- Da quantidade e das qualidades das interações entre os educandos entre si e com os professores e tutores;
- Da apresentação do conteúdo – relevância, adequação do conteúdo, organização;
- Das atividades e testes – grau de dificuldade, rapidez nas respostas; retorno aos educandos;
- Da estrutura de suporte – facilitadores, tecnologia, disponibilidade do apoio;
- Da produção e das atitudes dos estudantes – adequação, envolvimento, frequência, participação;
- Do corpo docente – contribuição como mediadores das discussões, efetividade, entusiasmo.

Outros autores abordam o tema de maneira complementar. Neder (1996) seleciona vários aspectos da avaliação sempre considerando o ponto de vista dos estudantes no processo. Na avaliação da aprendizagem, por exemplo, o mais importante mesmo é o desenvolvimento da autonomia crítica dos educandos diante das situações concretas que lhes foram apresentadas.

Mas os materiais didáticos, a orientação acadêmica, a própria

modalidade de EaD - tudo é avaliado com a participação de quem afinal de contas, está no centro de tudo. Pelas próprias premissas da autonomia de voo, caberia ao estudante se auto-avaliar durante todo o curso.

Estmond (1994) diz que na prática - como na maioria das atividades humanas – os processos raramente são conduzidos conforme o passo a passo da teoria. As variações são até recomendadas para se evitar a adoção de um só caminho a ser cruzado sempre no mesmo ritmo. A proposta de avaliação sistêmica ⁴⁹ do autor se concentra em quatro etapas:

- Escolha da estratégia de avaliação com abordagens quantitativas e qualitativas;
- Condução de avaliação formativa – com relatórios freqüentes da rotina de um curso em andamento;
- Condução de avaliação somativa – com relatórios de caráter global e objetivos institucionais
- E divulgação dos resultados – para que se tomem as providências e ações apontadas.

Moore e Kearsley (1996) mencionam vários tipos de avaliação e destacam os pontos fortes e fracos de cada uma, destacando que o ideal mesmo seria combinar diferentes tipos para um resultado mais confiável:

⁴⁹ Sistêmico é uma forma de abordagem da realidade, oposta ao reducionismo, que em linhas gerais reduz – daí o nome – objetos, teorias, fenômenos e significados a suas partes mais simples a fim de explicá-los. O pensamento sistêmico implica numa visão do processo (Morgan, 1996) e busca as principais características de um todo nas relações e não nas partes - além de considerar a importância crescente da forma de organização frente à estrutura (Capra, 1996). Prioriza os padrões circulares de causa e efeito em oposição aos lineares e sugere a substituição da estrutura pela rede, como metáfora para a construção do conhecimento (Capra & Seindl-Rast, 1996).

“Especialistas recomendam a utilização de mais de uma técnica várias vezes para que se tenha um quadro de como um curso ou programa está funcionando. Recomendam também a avaliação ser feita por elementos que não pertencem ao curso, garantindo neutralidade e objetividade (...) (Moore e Kearsley, 1996, p. 120)”

Os autores ainda afirmam: qualquer forma de avaliação é melhor que nenhuma e quanto mais, melhor. No fundo, o que se avalia na aprendizagem a distância pode - e deve - ter as mesmas funções da realizada presencialmente. Os mesmos cuidados também. Vale registrar aqui a observação de Prietto (1988):

“Avaliação é poder. Poder concentrado em poucas mãos (...). O poder tem seus segredos. Quando ninguém os conhece, quando te avaliam e não sabes como, com que critérios, (mergulhas) no mais terrível mal para qualquer organismo vivo: a incerteza (Prietto, 1988, p. 123.)”

Em busca de um pouco mais de precisão, Rodrigues (1998) reagrupou os vários critérios de avaliação e propõe um modelo para EaD que tem aplicação em contextos diversos. A autora parte do pressuposto de que a avaliação do curso é o elemento central do processo, correlacionando-a aos demais elementos com destaque para a interdependência entre eles. Cada elemento pode ter um peso diferente - atribuído de acordo com a necessidade do curso ou da instituição.

Primeiro: todo o conteúdo, materiais, interações, atividades e avaliações devem ter como base o perfil dos estudantes. Para fazer a adequação necessária, considere: a experiência, a cultura, a linguagem e

o contexto dos educandos.

Depois defina as mídias utilizadas a partir da possibilidade de acesso, a estrutura de suporte técnico e pedagógico e a combinação dos meios dentro dos limites do orçamento.

Pense na estrutura para viabilizar a estratégia pedagógica adotada: as interações entre os próprios educandos e também com os professores e tutores, o controle da velocidade de aprendizado – se é síncrono ou assíncrono, o fluxo do curso, dos testes e trabalhos. Além disso, como o contexto social dos estudantes é contemplado na proposta e de que forma a avaliação deles se insere na estratégia e nos objetivos do curso.

O planejamento deve levar em conta todas as etapas do programa e ter justificativa e clareza de objetivos, detalhamento da abrangência e dos procedimentos de cada elemento do processo e definição de custos e prazos.

Os materiais devem contribuir para facilitar a apropriação do conteúdo do curso pelos estudantes. A estética, a linguagem, a integração das mídias, o processo de comunicação e os prazos de entrega são fatores de peso.

A viabilidade de se realizar as atividades propostas, o tempo de retorno, o uso do material e das mídias, a estrutura de recepção e a satisfação do estudante também são pontos-chave.

A avaliação em si deve ser formativa e somativa, usar o maior número possível de alternativas na coleta de dados, métodos quantitativos e qualitativos e divulgar relatórios de forma clara e objetiva com informações consistentes que sirvam de base para a futura tomada de

decisão. Não menos importante é a imagem da instituição que dá credibilidade aos cursos a distância - um reflexo direto do nível dos professores responsáveis pelo programa, da equipe de especialistas em EaD, da quantidade e da qualidade dos cursos realizados, do universo de estudantes atendidos, da relação custo/benefício por educando, do índice de evasão, do desempenho dos egressos e da produção técnica e científica em EaD.

Enfim, um estudo sobre o desdobramento das estratégias de aprendizagem pode proporcionar um sólido referencial a esse difícil – mas necessário – procedimento de avaliação em EaD.

Na avaliação do processo, se for feito um paralelo entre os sistemas a distância e presencial, vale ainda a observação de Moore (1996): “o que faz qualquer curso bom ou ruim é consequência de quão bem estruturado, acessado e conduzido ele é - e não se os estudantes estão face a face ou a distância”. Até porque atualmente em EaD se verifica o seguinte: um curso é um sucesso ou um fracasso, primeiro pela qualidade do projeto pedagógico adotado e depois em decorrência dos interesses comuns e das oportunidades disponibilizadas por meio dos recursos tecnológicos – leia-se: processo de comunicação – e não pela “distância” em si (Litwin, 2001).

A seguir, esse processo na prática: a avaliação do curso Formação em Educação a Distância, uma parceria entre a Secretaria de Educação a Distância da UFSC e a Univima – Universidade Virtual do Estado do Maranhão - objeto de estudo do presente trabalho.

CAPÍTULO 4

AS LIÇÕES DO CURSO UNIVIMA/UFSC

“(...) o docente universitário, certamente conhecedor do conteúdo da disciplina sob sua responsabilidade, deve adotar uma atitude bastante característica frente ao conhecimento, questionando-o, recriando-o, estabelecendo as interligações entre os diversos conhecimentos e efetivando, dessa forma, a real iniciação científica de seus alunos, criando neles o gosto pelo aprender e incitando-os a buscar conhecimentos novos e novos caminhos para antigos saberes (Vasconcelos, 2000).”

4.1 A UNIVIMA⁵⁰

A Universidade Virtual do Estado do Maranhão - UNIVIMA foi criada em julho de 2003, vinculada a atual Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico - SECTEC.

Tem como princípios básicos a democratização do acesso à educação crítica e transformadora na modalidade a distância, a integração entre ensino, pesquisa, extensão e tecnologia para a melhoria da educação superior e sua articulação com a sociedade e o exercício da interdisciplinaridade no processo de construção do conhecimento.

Por meio do ensino virtual em nível técnico, universitário e da educação continuada em EaD procura atender à demanda de formação acadêmica e técnica dos que têm dificuldade de freqüentar os espaços tradicionais.

A estrutura tecnológica da UNIVIMA inclui a convergência de mídias

⁵⁰ Conforme informações do sítio <http://www.univima.ma.gov.br> Acesso 28/10/05.

e sistemas de educação descentralizados, com estúdios de gravação e edição, salas de videoconferência e laboratórios de informática. Utiliza redes e canais de tevê interativa via IP para projetos de educação a distância, capacitação e treinamento corporativo, seminários, conferências, entretenimento e marketing institucional.

Desde 2004, a UFSC tem um convênio com a UNIVIMA. O curso avaliado neste trabalho foi realizado de 11 de novembro de 2005 a 20 de fevereiro de 2006, sendo o primeiro direcionado para a formação de professores em EaD na própria modalidade. O objetivo geral: construir com os participantes os pressupostos teóricos e práticos de utilização da educação a distância nas atividades educativas.

4.2 A PROPOSTA PEDAGÓGICA DO CURSO ⁵¹

O processo educativo adotou os pressupostos metodológicos da construção/reconstrução do conhecimento – movimento dialético para a consolidação da base teórica do aprendizado - conforme os princípios da ‘conversação didática guiada para a aprendizagem’ (Holmberg, 1977), do diálogo (E. Morin, 1996) e da concepção de desenvolvimento do próprio processo (Demo, 1998) - op. cit. neste trabalho, p. 31, 33 e 47, respectivamente.

A proposta pedagógica foi fundamentada numa abordagem

⁵¹ Dados obtidos a partir do Relatório final do curso elaborado pela equipe da SEaD/UFSC.

multidisciplinar, com a utilização da tecnologia adotada pela UNIVIMA – a IPTV - *Internet Protocol Television* - para as sessões de videoconferência, além de material impresso, Internet e um sistema de acompanhamento ao estudante a distância, o SAED, tendo como princípios básicos:

- Estímulo ao desenvolvimento do pensamento autônomo;
- Seleção de temas e conteúdos relacionados aos contextos local e regional num enfoque pluralista;
- Organização das atividades avaliativas de aprendizagem como tomada de consciência dos problemas para promover a auto-avaliação;
- Desenvolvimento do uso educacional e integrado dos meios de comunicação de acordo com a didática e a linguagem próprias de cada um deles;
- Disponibilidade da comunicação interpessoal com o sistema de acompanhamento da SEaD/UFSC;
- E uso de linhas de pesquisa e avaliação integradas que consideraram todas as dimensões educacionais do curso. Como princípios pedagógicos que serviram de referência, adotou-se:
- Primeiro, a aplicação efetiva dos recursos tecnológicos para promover o acesso geográfico atemporal – 24 horas, sete dias por semana – e igualitário, ou seja, sem barreiras de qualquer espécie;
- Segundo, a aprendizagem ativa, por meio de oportunidades de participação durante todo o curso para construir o próprio conhecimento e formular idéias;
- E terceiro, a promoção das chamadas múltiplas perspectivas:

representações e estratégias de contextualização do processo de construção do conhecimento.

Em linhas gerais, o planejamento seguiu a dinâmica estabelecida por Ferreyra (1998) - op. cit. p. 49 - e teve como principais etapas:

- Discussão da metodologia geral e da abordagem pedagógica do curso;
- Definição dos objetivos de aprendizagem;
- Produção e formatação dos conteúdos à metodologia de EaD;
- Logística de controle e participação dos estudantes;
- Instrumentos de avaliação;
- Caracterização dos ambientes de recepção no Estado do Maranhão;
- Distribuição do material.

No planejamento das ações se disponibilizou recursos didáticos para os estudantes de forma individual ou coletiva sempre com temas específicos – dez fóruns obrigatórios e outros dez opcionais, oito sessões de videoconferência, sendo quatro com apresentação de seminários temáticos – mais quatro relatórios de estudo - assim como o acompanhamento de tutores e monitores durante todo o processo, de acordo com a mediação pedagógica proposta por Gutierrez & Prieto, 1994), op. cit. p. 49.

Por sinal, a equipe de tutores e monitores foi formada para atuar como facilitadora da aprendizagem, esclarecendo dúvidas, motivando e orientando a respeito das atividades propostas.

Os recursos didáticos como na ‘trama comunicacional’ proposta por Fusari (1996) – op. cit. p. 45 - se integraram da seguinte maneira:

- Livro com a apresentação dos conteúdos que serviram de base para o curso, estruturado em quatro unidades contendo os conceitos básicos e o subsídio teórico necessário, de acordo com as atividades de aprendizagem na Internet e nas videoconferências;
- Ambiente virtual de ensino-aprendizagem com informações complementares sobre o curso e o conteúdo, as atividades propostas, biblioteca, videoconferências digitalizadas para *download*, *chats*, fóruns de discussão e possibilidade de interação entre o SAED e os estudantes;
- Videoconferências – oito sessões de duas horas com transmissão via satélite de Florianópolis/SC para doze pólos no estado do Maranhão. Especialistas em EaD abordaram temas específicos e interagiram com os cursistas. Houve também apresentação de seminários pelos estudantes;
- Sistema de Acompanhamento ao Estudante a Distância – SAED – comunicação por telefone e fax – 0800, correio postal, Internet – endereço eletrônico, fórum, tira-dúvidas e Chat Tutor, além das sessões de videoconferência.

Durante o curso, a formação em serviço se deu na perspectiva de continuidade vinculada à prática dos participantes. A metodologia considerou o uso das tecnologias de comunicação no processo de aprendizagem muito além do mero tecnicismo, no sentido de educar para a reflexão e de promover a qualidade da formação dos professores em EaD, seguindo a advertência de Belloni (1999) – p. cit. p. 54.

Como a Internet foi apontada por 74% dos cursistas como a tecnologia mais acessível – sendo 43% no trabalho - foram definidas estratégias de contato com os estudantes por correio eletrônico e pelo sítio do curso.

A produção de todo o material didático e a adaptação aos meios técnicos tiveram como base a orientação de Holmberg (1990) – op. cit. p. 31 - e foram realizadas por um grupo de trabalho multidisciplinar que levou em consideração:

- Uso de linguagem clara, objetiva e coloquial;
- Conteúdos precedidos de recursos motivadores e tratados sempre numa relação de continuidade;
- Integração entre os recursos impressos, on-line e as videoconferências;
- Indicação de links e glossários como ampliação do conteúdo abordado;
- Bibliografia utilizada como fonte de pesquisa.

A distribuição do material em cada pólo coube a UNIVIMA. O acesso ao ambiente virtual de ensino-aprendizagem foi disponibilizado pelos tutores ao enviarem mensagem pelo correio eletrônico aos estudantes cadastrados.

As videoconferências agendadas com antecedência eram assistidas nos pólos e depois digitalizadas no sítio do curso, além de enviadas em CDs para o Maranhão.

O material foi estruturado com base nos princípios didáticos da auto-

aprendizagem e na educação de adultos, conforme Costa (2005) e Nunes (1994) – op. cit. p. 28 e 51, respectivamente. O projeto gráfico procurou facilitar a interação entre o estudante e o texto. O objetivo maior foi o de superar a tradicional exposição-descrição do conteúdo para que o estudante e o professor pudessem construir o conhecimento de forma conjunta. Os autores do material relacionaram na medida do possível o conteúdo impresso com o ambiente on-line e a temática das videoconferências para motivar o estudante a utilizar todos os recursos disponíveis.



Figura 1 – Capa do material impresso com o logotipo do curso.

O caráter formativo do curso comprometido com o processo de ensino-aprendizagem tornou o meio impresso a base do sistema de multimeios, por ser o único elemento de comunicação a total disposição do estudante, seguindo a lógica de Smith (1988) – op. cit. p. 58. A própria linguagem simples e objetiva do material foi uma tentativa de fazer com que os cursistas se apropriassem do conteúdo de acordo com o ritmo de cada um.



Figura 2 – Design de página do material impresso do curso.

Já a plataforma do ambiente virtual de ensino-aprendizagem foi planejada para oferecer apoio ao conteúdo do material impresso e às sessões de videoconferência. A programação permitiu o acesso de todos – estudantes, professores, tutores e administrador - de forma independente.

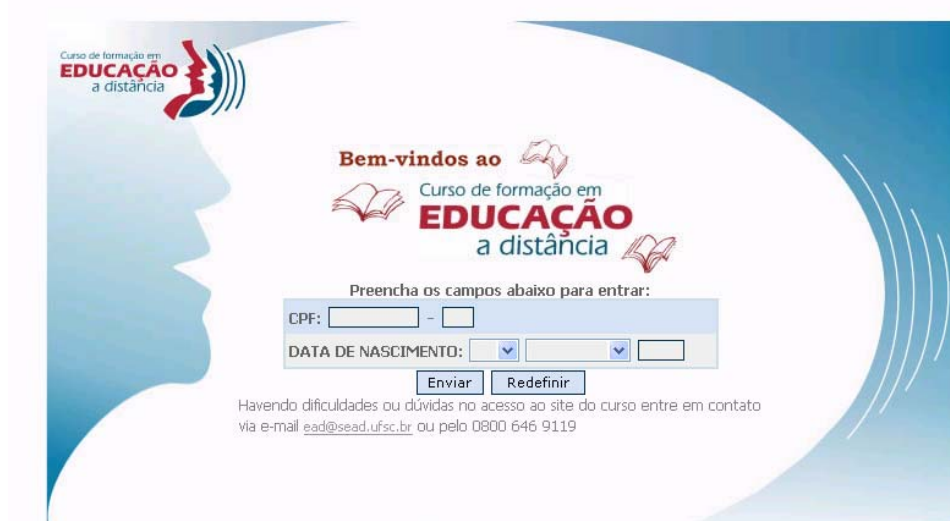


Figura 3 - Página inicial do Ambiente Virtual de Ensino/Aprendizagem.

No ambiente foram planejadas tanto as áreas institucionais como as específicas. Na página principal e no mural de recados os estudantes puderam explorar o conteúdo, tirar dúvidas operacionais e administrativas, ler avisos, participar de fóruns e *chats*, assistir as videoconferências digitalizadas, acessar a biblioteca e fazer contato com os colegas.

O menu contava com as seguintes unidades:

- APOIO: onde se encontrava o cronograma do curso, comunicados gerais, tira-dúvidas personalizado por correio eletrônico, uma seção de perguntas mais freqüentes e *links* para sítios e artigos com informações complementares sobre EaD;
- Interação: fórum para o registro de opiniões e idéias dos cursistas sobre temas agendados com antecedência;
- *Chat* Tutor – ferramenta para contatos em tempo real com a tutoria;
- Espaço para *download* das videoconferências;
- Biblioteca dividida em várias seções como: avaliação final do curso, indicação dos palestrantes das videoconferências, publicação dos estudantes, síntese das atividades, relatório de estudo e glossário de EaD.

Curso de formação em
EDUCAÇÃO
a distância

TIRA DÚVIDAS

Caso você tenha alguma dúvida referente ao curso preencha o formulário abaixo e envie para nossa equipe. Encaminharemos sua resposta em até 48 horas.

Nome:

Email:

Duvida:

APOIO

INTERAÇÃO

MÓDULO

MEU ESPAÇO

Figura 4 - Página de encaminhamento das dúvidas dos estudantes sobre o curso.

- **MÓDULO:** na área de conteúdo se disponibilizou o material apresentado pelos especialistas convidados para as videoconferências e os seminários preparados pelos estudantes. No espaço intitulado 'Dicas de Estudo' os cursistas receberam orientações para estudar a distância. Em 'Avaliações' foram disponibilizados instrumentos para avaliação constante dos materiais didáticos e das equipes de apoio da UNIVIMA. E 'Relatórios de estudo' com os questionários de avaliação e preparação das últimas quatro videoconferências do curso.

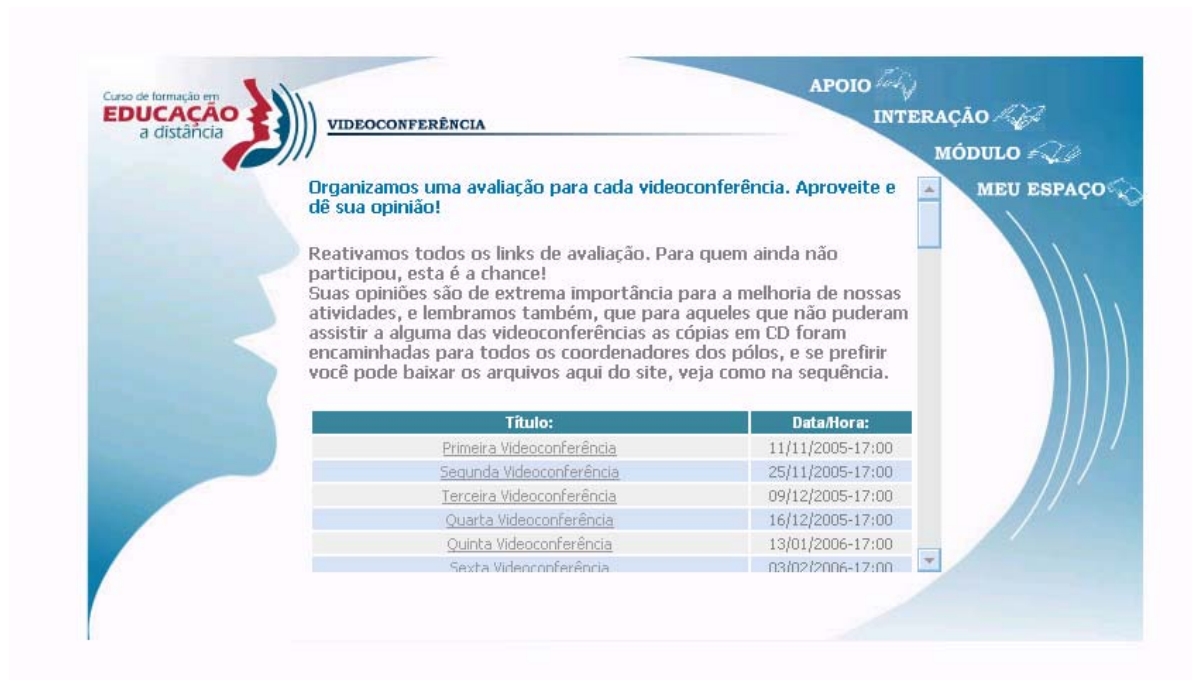


Figura 5 – Página de acervo, acesso e avaliação das videoconferências.

- **MEU ESPAÇO:** unidade dividida em cinco seções:
 - Meus dados – espaço particular reservado aos dados cadastrais dos estudantes;
 - Agenda de estudo – para cada cursista organizar as atividades;
 - Contatos – reservado para mensagens pessoais;
 - Biblioteca pessoal – arquivos para serem disponibilizados na biblioteca geral do curso;
 - Bloco de notas – onde o estudante armazenava suas anotações;
 - Conheça sua equipe – ferramenta para contato permanente entre estudantes, professores e tutores com fotos da equipe da SEaD.
 - Galeria de imagens – álbum com fotos das atividades nos pólos e das visitas da equipe da SEaD/UFSC.



Figura 6 – Página do AVEA com fotos de alguns pólos da UNIVIMA.

A concepção geral do ambiente seguiu o conceito de AVEA de acordo com Catapan, Mallmann, Roncarelli (2006) – op. cit. p. 82.

As videoconferências de duas horas cada trataram de temas relacionados ao conteúdo do material impresso. A dinâmica dos programas alternava a exposição dos temas pelos palestrantes convidados no estúdio da TV UFSC em Florianópolis e o debate com os pólos no Maranhão, num formato bastante semelhante ao das teleconferências descrito na p. 62 deste trabalho.

Antes da transmissão, os estudantes recebiam pelo Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem, um roteiro de cada programa, para melhorar a interação entre os educandos e também com o palestrante como sustenta Moraes (2004). Depois cada uma das oito sessões era digitalizada no sítio do curso, assim como cópias em CD foram encaminhadas aos doze pólos. Eis os temas e os especialistas participantes dos quatro primeiros programas:

TEMAS E ESPECIALISTAS PARTICIPANTES DAS QUATRO PRIMEIRAS VIDEOCONFERÊNCIAS

DATAS Horários	TEMAS	ESPECIALISTAS Convidados
11/11/05 das 17 às 19 h (Brasília)	Fundamentos de EaD: Perspectivas Atuais	Fernando Moraes Fonseca Jr. (Fundação Vanzolini/USP)
25/11/05 das 17 às 19 h (Brasília)	Planejamento em EaD	Luciane Sá de Andrade (SEED/MEC)
09/12/05 das 17 às 19 h (Brasília)	Tecnologias de Informação e Comunicação em EaD	José Manuel Moran (ECA/USP)
16/12/05 das 16 às 18 h (Brasília)	Educação e Comunicação em EaD	Ciro Marcondes Filho (USP)

Quadro 2 – Primeiras videoconferências do Curso

Nas quatro últimas videoconferências os cursistas apresentaram seminários temáticos durante uma parte do programa. Os estudantes elaboraram ainda relatórios de estudo como subsídios para a apresentação dos seminários, todos preenchidos no Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem e encaminhados aos tutores.



Figura 7 – Estrutura das videoconferências na TV UFSC.

O 1º relatório sobre ‘Sistema de Acompanhamento em EaD’ ficou sob a responsabilidade dos pólos de Açailândia, Barra do Corda e Brejo; o 2º sobre ‘Produção de Material em EaD’ coube aos pólos de Caxias, Codó e Imperatriz; o 3º sobre ‘Avaliação em EaD’ para os pólos de Pedreiras, Pinheiro e Santa Inês; e o 4º sobre ‘Políticas Públicas para EaD’ com os pólos São Luís I, II e III, conforme a tabela a seguir:

CRONOGRAMA DE APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS TEMÁTICOS

<i>Datas Horários</i>	<i>TEMAS</i>	<i>ESPECIALISTAS Convidados</i>	<i>PÓLOS Participantes</i>	<i>TUTORES</i>
13/01/06 das 17 às 19 h (Brasília)	<i>Sistemas de Acompanhamento em EaD</i>	<i>Profª Nara Pimentel SeaD/UFSC</i>	<i>Açailândia, Barra do Corda e Brejo</i>	<i>Michelle, Roberta e Elaine</i>
03/02/06 das 17 às 19 h (Brasília)	<i>Produção de Material em EaD</i>	<i>Profª Araci Catapan CED/UFSC</i>	<i>Caxias, Codó e Imperatriz</i>	<i>Fabiana, Susane e Filipe</i>
17/02/06 das 17 às 19 h (Brasília)	<i>Avaliação em EaD</i>	<i>Profª Marta Maia GVnet/FGV</i>	<i>Pedreiras, Pinheiro e Santa Inês</i>	<i>Michelle, Roberta, Susane, Tatiane e Juliana</i>
20/02/06 das 16 às 18 h (Brasília)	<i>Políticas Públicas em EaD</i>	<i>Profª Nara Pimentel SEaD/UFSC</i>	<i>São Luís 01, São Luís 02 e São Luís 03</i>	<i>Leonardo, George e Renata</i>

Quadro 3 – Temas dos Seminários Temáticos e palestrantes das últimas videoconferências do Curso

O Serviço de Atendimento ao Estudante a Distância – SAED – contou com uma equipe de tutores, tutor-supervisor, tutor-coordenador e monitores, além de um *software* responsável pela captação, armazenamento e análises quantitativas e qualitativas dos contatos entre a equipe e os estudantes, procurando valorizar as interações conforme Holmberg (1996) – op. cit. p. 96.

Os mecanismos de contato com os estudantes foram: telefone – 0800, fax, correios postal e eletrônico, além do ambiente virtual de ensino-aprendizagem.



Figura 8 – Tutoria do curso.

A seleção dos tutores realizada em setembro de 2005 pelo setor administrativo da SEaD foi aberta aos alunos de graduação da UFSC. Os aprovados na entrevista para análise do perfil e proximidade com o tema EaD passaram por várias formações no decorrer do curso. O ‘Manual do Tutor’ elaborado pela SEaD/UFSC e distribuído a cada um, vinha com informações específicas sobre o papel que desempenhariam e informações a respeito do curso e da modalidade a distância.

A equipe de onze tutores foi dividida em dois grupos de trabalho - seis pela manhã e cinco à tarde acompanhados por um tutor-supervisor e o tutor-coordenador.

A tutoria contribuiu para o auxílio e o planejamento das estratégias de aprendizagem, no sentido dos cursistas construírem sua autonomia de estudo e práticas auto-avaliativas, de acordo com as características descritas por Dion (1985) – op. cit. p. 98.

Já os monitores foram responsáveis pela organização administrativa do curso, desde a concepção até a certificação dos participantes. No geral, os contatos ocorreram da seguinte maneira:

FORMAS DE CONTATO

INICIATIVA	FORMA	TOTAL
Tutoria	Endereço eletrônico	9.452
	Interno	6
	Pessoalmente	1
	Telefone	1.173
	Fax	18
	Correio	1
Tutoria Total		10.651
Cursista	Endereço eletrônico	2.399
	Interno	8
	Pessoalmente	3
	Telefone	519
	Fax	236
	Correio	4
	Chat	60
Cursista Total		3.229
Monitoria	Endereço Eletrônico	2
	Interno	1
	Telefone	26
Monitoria Total		29

Quadro 4 – Formas de contato entre Tutoria/Monitoria e estudantes durante o Curso

4.3 PERFIL DOS CURSISTAS

A partir das informações fornecidas pelos estudantes na confirmação dos dados cadastrais, foi possível traçar o perfil dos participantes do curso. Os dados serviram de base para o planejamento

das atividades realizadas, de acordo com o diagnóstico proposto por Laaser (1997) – op. cit. p. 50. (Ver Anexo II sobre Cronograma de Atividades)

A primeira análise foi sobre a distribuição dos cursistas por pólo. A maior concentração de estudantes na capital maranhense, levou a opção de se dividir o pólo de São Luiz em três.⁵²

Contagem de matricula	
Pólos	Total
AÇAILÂNDIA	34
BARRA DO CORDA	43
BREJO	52
CAXIAS	51
CODÓ	44
IMPERATRIZ	52
PEDREIRAS	40
PINHEIRO	40
SANTA INÊS	51
SÃO LUÍZ 1	52
SÃO LUÍZ 2	51
SÃO LUÍZ 3	13
Total Global	523

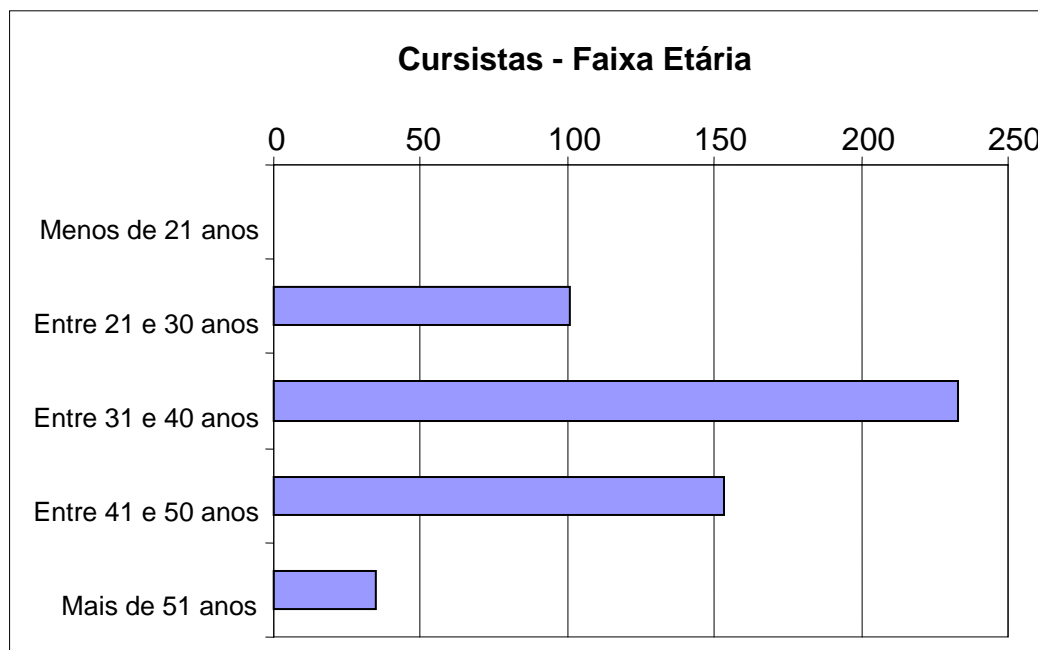
Quadro 5 – Matrículas por Pólos



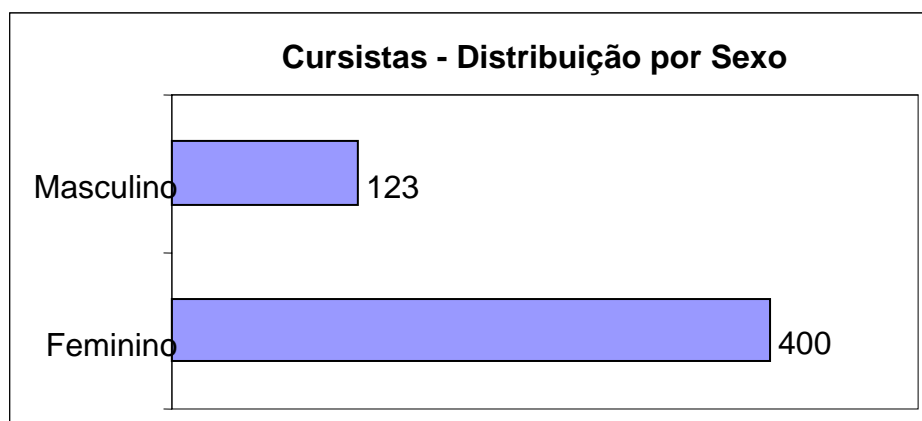
Figura 9 – Localização dos pólos no MA.

⁵² Os outros pólos: Açaílândia, Barra do Corda, Brejo, Caxias, Codó, Imperatriz, Pedreiras, Pinheiro e Santa Inês.

Em relação à idade, todos eram maiores de 21 anos - 55% do total estavam na faixa entre os 31 e os 40. Quanto ao sexo, as mulheres representavam 76% dos cursistas.

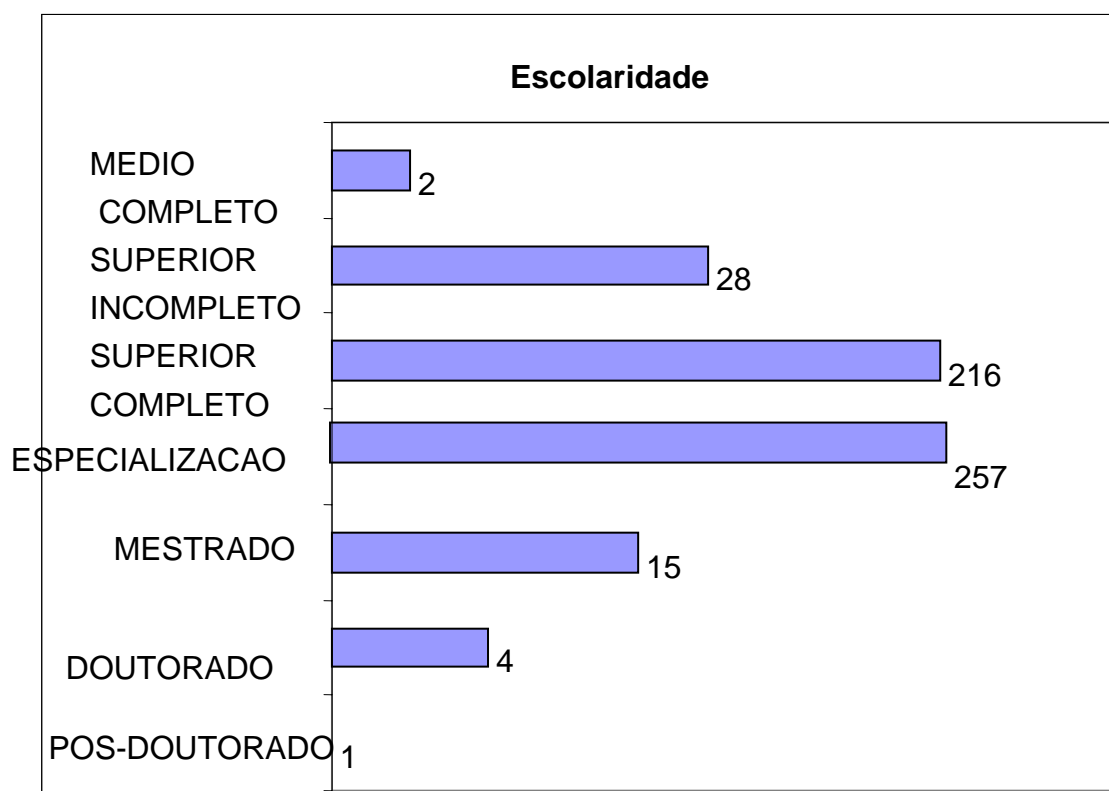


Quadro 6 – Faixa etária dos cursistas



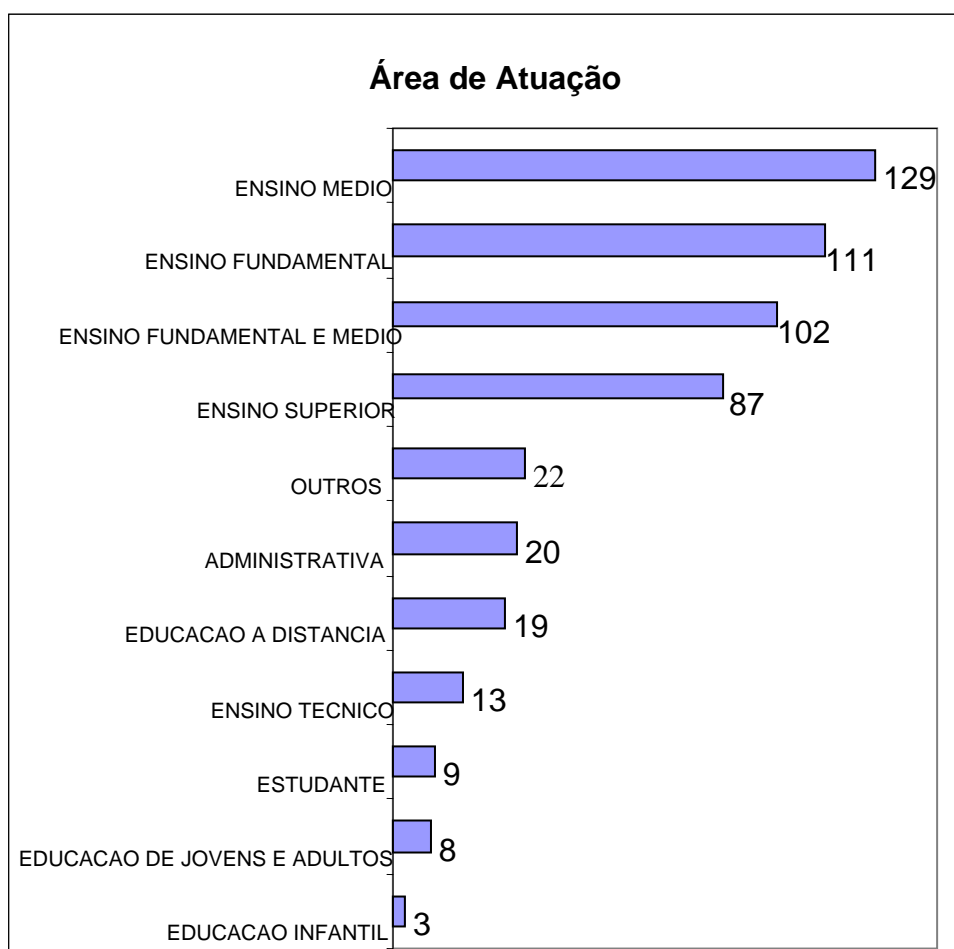
Quadro 7 – Nº de cursistas por gênero

No que diz respeito à escolaridade, praticamente todos concluíram o 3º grau – em torno de 95% - sendo que 53% passaram por cursos de pós-graduação.



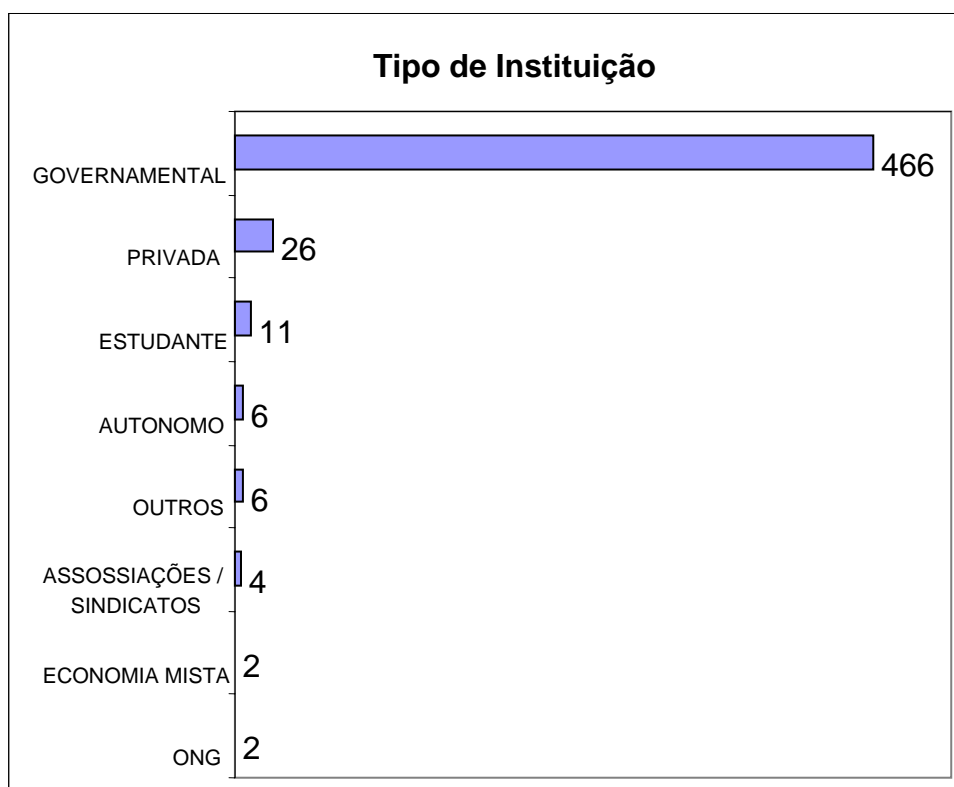
Quadro 8 – Escolaridade dos cursistas

A maioria está vinculada à área da educação, seja no ensino médio, fundamental ou superior: 85%.



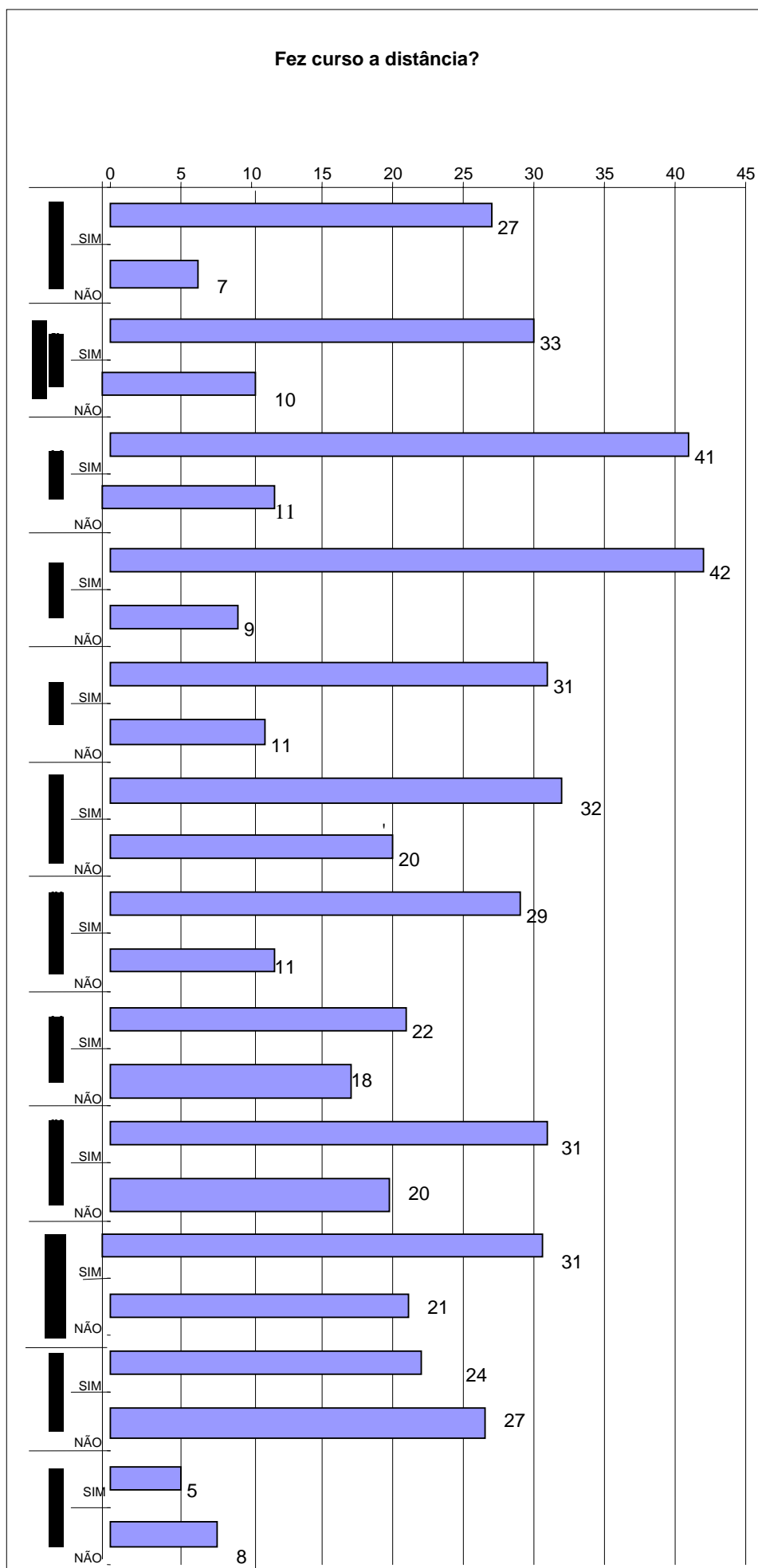
Quadro 9 – Área de atuação dos cursistas

As instituições governamentais são o principal campo de trabalho.



Quadro 10 – Tipo de instituição onde trabalham os cursistas

Os que trabalham em EaD são aproximadamente 4% do total, mas vale destacar: praticamente 67% já haviam utilizado a modalidade a distância em experiências anteriores ao curso.



Quadro 11 – Nº de cursistas por pólos com experiência anterior em EaD

4.4 CONCLUSÕES A PARTIR DA ANÁLISE DOS RESULTADOS

O relatório final de avaliação das duzentas horas do curso considera os resultados um sucesso. Dos 523 estudantes cadastrados que fizeram o curso, 404 receberam o certificado de conclusão: aproximadamente 77% do total. Houve 21 desistências. Adjetivações à parte, os números inegavelmente comprovam um bom índice de aprovação, considerando que a EaD baseada em ambientes virtuais aprova em média 65% dos estudantes e o ideal é manter as taxas de evasão entre 10 e 20% como nos cursos presenciais (Loyola, 1999). Mas uma avaliação mais pontual e detalhada, de acordo com a abordagem de Willis (1996)⁵³ - feita a partir das respostas dos próprios estudantes - revela pontos negativos, passíveis de serem aperfeiçoados.

Pólo	Nº de cursistas	Nº Aprovados	% Aprovação
AÇAILÂNDIA	34	25	73,5%
BARRA DO CORDA	43	34	79,1%
BREJO	52	41	78,8%
CAXIAS	51	40	78,4%
CODÓ	44	24	54,5%
IMPERATRIZ	52	45	84,9%
PEDREIRAS	40	28	70,0%
PINHEIRO	40	34	85,5%
SANTA INÊS	51	39	76,5%
SÃO LUIZ 1	52	41	78,8%
SÃO LUIZ 2	51	46	88,5%
SÃO LUIZ 3	13	7	53,8%
Total Global	523	404	77,0%

Quadro 12 – Certificação de aprovados por pólo.

⁵³ Recapitulando: as atitudes na utilização da tecnologia, a eficácia das exposições do professor e o nível das discussões, a quantidade e a qualidade das interações, a apresentação do conteúdo, as atividades, a estrutura de suporte, o envolvimento dos próprios estudantes com o curso, a contribuição do corpo docente.

Neste trabalho se busca fazer uma avaliação geral que engloba várias avaliações parciais num processo sistemático de levantamento e interpretação de dados, para fundamentar juízo de valores sobre o objeto de estudo, com o propósito de melhorá-lo (Alvarado, 1990).

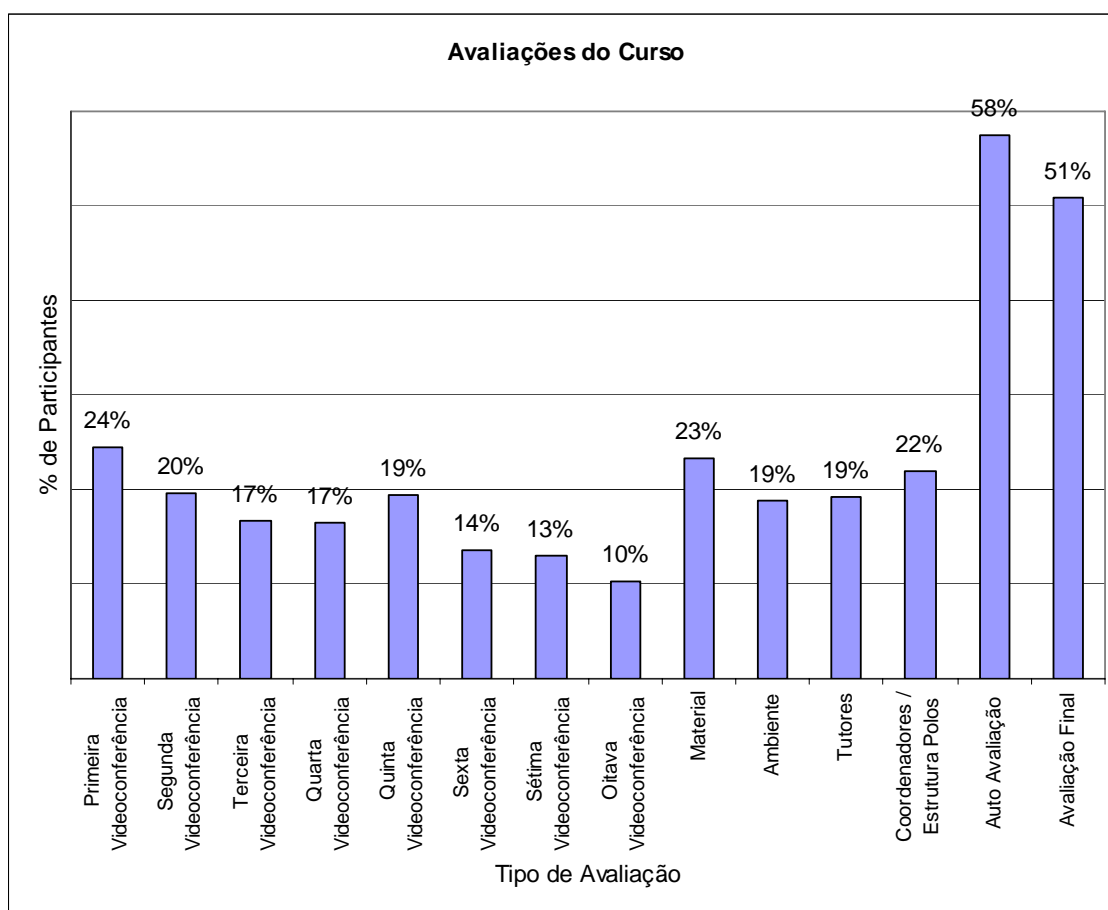
Conforme Saraiva (1995) é muito difícil ‘engessar’ qualquer avaliação educacional em modelos quantitativos de levantamento e interpretação de dados, ao mesmo tempo em que não se pode desprezá-los por conta de uma análise apenas qualitativa, sem considerar números e fatos.

No caso da EaD, seria preciso mais do que nunca avaliar sua estrutura e as relações com o contexto. Assim, dados quantitativos se tornam fundamentais, mas só ganham algum sentido quando complementados por explicações que vão além do simplesmente numérico, abrangendo questões referentes a valores, percepções, motivações e intenções.

O protocolo da pesquisa que serviu de base para este trabalho (Ver Anexo III) procurou seguir o modelo de Yin (2001) e foi respondido de forma opcional por 206 estudantes durante o andamento do curso no Ambiente Virtual de Ensino/Aprendizagem. A análise deste trabalho considerou ainda as avaliações realizadas pelos cursistas por escrito no AVEA, mas neste caso, destacou apenas como indicadores, aquelas mais relevantes do ponto de vista quantitativo e qualitativo, em termos de possibilidades de aperfeiçoamento do curso, de acordo com os critérios pedagógicos da SEaD/UFSC, descritos no tópico 4.2. São reproduzidas aqui apenas as observações que fundamentam a pesquisa.

Os itens em questão foram:

- Material didático;
- O próprio ambiente virtual de ensino/aprendizagem;
- As videoconferências;
- A tutoria;
- A coordenação e a estrutura dos pólos;
- O curso em geral;
- E avaliação pessoal de desempenho.



Quadro 13 - Avaliação do curso por tópicos no AVEA.

De todos os meios utilizados no curso – livro, audiovisual e Internet - o material impresso mereceu mais atenção por parte dos estudantes: 23%. A linguagem foi considerada clara e objetiva praticamente por todos os participantes da pesquisa: 98,5%. Eis algumas observações descritas no ambiente virtual:

“O material é de alta qualidade no sentido da auto-aprendizagem, apresentação clara dos objetivos, linguagem coloquial, redação simples, objetiva, direta, sem exagero de informações, sugestões explícitas no sentido de ajudar no percurso da leitura, chamando a atenção para as particularidades, evidenciando as idéias consideradas relevantes para o estudo, convite permanente para o diálogo, troca de opiniões, perguntas, além de contemplar os conteúdos a serem trabalhados e a metodologia do curso, estabelecendo parâmetros de acompanhamento e avaliação.”
(Nome da estudante: Ana Rafaela Batista de Paula Silva)

“Já tenho experiência em EaD e percebo que este material foi elaborado, contemplando os temas que atualmente estão em evidência e os que mais têm sido discutidos para o sucesso de um curso de educação a distância.”
(Nome do estudante: Abdias Rodrigues da Cruz)

Ao mesmo tempo chama a atenção na avaliação deste mesmo item, as críticas sobre a abordagem dos temas que mereceriam, de acordo com os participantes, um aprofundamento maior. Como se o texto apesar da clareza e da objetividade atestadas, estivesse um tanto esvaziado de conteúdo:

“O material didático é muito bom, apesar de abordar os assuntos de forma bastante sintética. Apresenta um bom visual, o que chama atenção do aluno e uma redação de fácil assimilação, além de oferecer muitas oportunidades para a busca de informações em outras fontes”.
(Nome da estudante: Maria Cleia Batista dos Santos)

“Com relação ao material didático é muito bom, embora seja resumido, faz-se necessário a leitura - além do material complementar - de outros livros para se alcançar a consolidação

dos conhecimentos abordados.”

Nome da estudante: Karla Simone da Silva Costa)

“A apostila é satisfatória, porém insuficiente. É preciso buscar outras fontes para melhor se qualificar”.

(Nome da estudante: Susie Oliveira Silva)

Isso de certa forma demonstra o nível de instrução dos cursistas, apontado na pesquisa sobre o perfil do público-alvo: 493 dos 523 estudantes cadastrados com o 3º grau completo, sendo que a maioria - 67% - já com alguma experiência em EaD.

Mas por ser a base do sistema de multimeios utilizado e de representar a fonte de consulta que fica nas mãos do estudante ao término do curso, o material impresso poderia mesmo ampliar a abordagem dos temas tratados nas quatro unidades do livro – fundamentos, estrutura, tutoria e avaliação em EaD – a partir da apresentação do conteúdo: ter mais ilustrações, por exemplo, e uma estrutura de texto diferenciada com a indicação dos tópicos principais na abertura de cada capítulo e um resumo no final, conforme as indicações de Laaser (1997). Uma forma de sinalizar para os cursistas o caminho mais seguro na busca da autonomia de vôo.

Só é preciso esclarecer que o formato do livro encadernado em espiral como se fosse uma apostila, foi uma decisão da equipe multidisciplinar do curso. Exatamente para que o cursista o visse e utilizasse como um material de referência na busca de outras fontes.

Já com relação ao Ambiente Virtual de Ensino/Aprendizagem, a avaliação não ultrapassou a média dos 19%, com apenas 99 participações. Um número pouco expressivo, ainda mais se tratando do

espaço onde todas as atividades obrigatórias do curso foram realizadas.

A explicação para um índice tão baixo passaria pelo número insuficiente de computadores em alguns pólos diante do número de estudantes – como também pelo acesso discado - apesar de 43% dos cursistas ter indicado a Internet no ambiente de trabalho como a principal tecnologia disponível. Além disso, todos os pólos participam de outros cursos da UNIVIMA simultaneamente, o que teria aumentado muito a demanda, dificultando ainda mais o acesso à Internet.

“Os textos (disponibilizados) sempre sugerem uma bibliografia opcional e acessá-la está complicado. Resido em Aldeias Altas, município vizinho ao pólo de Caxias e tenho Internet em casa por acesso discado - única disponível. A comunicação é muito lenta e cara. Por que o pólo de Caxias não disponibiliza aos alunos do curso em seu laboratório de informática, espaço para estudos?”
(Nome do estudante: Ivanildo Leite da Silva)

Esta carência com certeza comprometeu tanto a qualidade do “diálogo de muitas” de Bakthin (2000), como o fluxo de relações entre pessoas e interfaces digitais - citado por Castells (1996) - e a construção não-linear do conhecimento por meio do AVEA conforme Maraschin (1994). Mas no protocolo da pesquisa, quando foi perguntado sobre a utilização do AVEA, surpreendentemente, 82% das respostas foram quase sempre afirmativas.

O AVEA foi bem utilizado por você?	Total	%
Sim, totalmente.	169	82,0%
Sim, mas poderia ser mais bem programado.	25	12,1%
Sim, mas demorou demais para carregar a página.	8	3,9%
Não: tive problemas no acesso e na navegação.	3	1,5%

Não utilizei.	1	0,5%
Total global	206	

Quadro 14 – Protocolo da pesquisa sobre a utilização do AVEA.

Os participantes foram mais críticos e menos controversos com relação à clareza das informações disponíveis, um percentual de 62,1%, e à organização do ambiente, 67%, o que demonstra de certa forma, a necessidade de um ambiente mais simples com menos seções por unidade, menor segmentação e dispersão das informações. (Ver Anexo III)

Esta questão de se ter um design mais simplificado do ambiente confirma a constatação de Palloff e Pratt (1999) – op. cit. p. 88 – o que possibilitaria um envolvimento maior dos educandos com o conteúdo.

Em tese existiria neste caso, uma certa semelhança com a sofisticação dos aparelhos celulares e com a variedade dos programas de computador a disposição de usuários que não utilizam nem um terço das possibilidades oferecidas.

Assim, se poderia inferir com base nos percentuais de acesso às páginas:

- para os cursistas, a funcionalidade de um Ambiente Virtual de Ensino/Aprendizagem estaria diretamente relacionada a uma concepção menos complexa em termos de menu e número de telas, por exemplo. Tanto que o banco de dados da SEaD/UFSC registrou: dos 70.451 acessos às 32 páginas disponíveis no ambiente, o maior número de visitas ocorreu no Fórum – 24% - e página principal com o mural – 22,3% - onde se encontravam respectivamente, as atividades obrigatórias e as

principais informações sobre o curso. Como se pode verificar na tabela a seguir, outras áreas do sítio foram pouco procuradas:

Página	Total	%
<i>Fórum</i>	16.923	24,0%
<i>Página Principal/Mural</i>	15.723	22,3%
<i>Videoconferências</i>	6.716	9,5%
<i>Biblioteca Pública</i>	4.561	6,5%
<i>Avaliações do Curso</i>	3.642	5,2%
<i>Notícias</i>	2.862	4,1%
<i>Agenda do Curso</i>	2.738	3,9%
<i>Conteúdo</i>	2.586	3,7%
<i>Conheça seu Tutor</i>	2.074	2,9%
<i>Biblioteca Pessoal</i>	1.510	2,1%
<i>Agenda de Contatos do Estudante</i>	1.397	2,0%
<i>Agenda do Estudante</i>	1.255	1,8%
<i>Histórico</i>	1.204	1,7%
<i>Chat</i>	1.196	1,7%
<i>Tira Dúvidas</i>	940	1,3%
<i>Dicas de Estudo</i>	933	1,3%
<i>Para Saber Mais</i>	918	1,3%
<i>Bloco de Notas</i>	856	1,2%
<i>/univima/relatórios/index.php</i>	839	1,2%
<i>Perguntas Frequentes</i>	721	1,0%
<i>Glossário</i>	415	0,6%
<i>/univima/fotos/index.php</i>	137	0,2%
<i>Biblioteca Virtual</i>	134	0,2%
<i>Notícias Teste 2</i>	57	0,1%
<i>Notícias Teste 1</i>	56	0,1%
<i>/univima/fotos/foto.php/index.php</i>	16	0,0%
<i>Página de Administradores</i>	15	0,0%
<i>Meus Dados</i>	14	0,0%
<i>Chat Testes</i>	7	0,0%
<i>/sites/univima/biblioteca/index.php</i>	4	0,0%
<i>Página dos Tutores</i>	2	0,0%
Total Global	70.451	100,0%

Quadro 15 - Acesso às principais páginas do AVEA.

O número de acessos prova uma subutilização de muitas páginas. Seria preciso rever realmente a necessidade de tanta segmentação de espaços que acaba não despertando o interesse dos estudantes.

Como sugestões para melhorar o Ambiente Virtual de Ensino/Aprendizagem, as recomendações passaram pela realização de *chats* com

os palestrantes das videoconferências; colocação nas páginas de um ícone indicativo de saída do ambiente; além do registro das atividades pendentes no sentido de melhorar o desempenho de cada um.

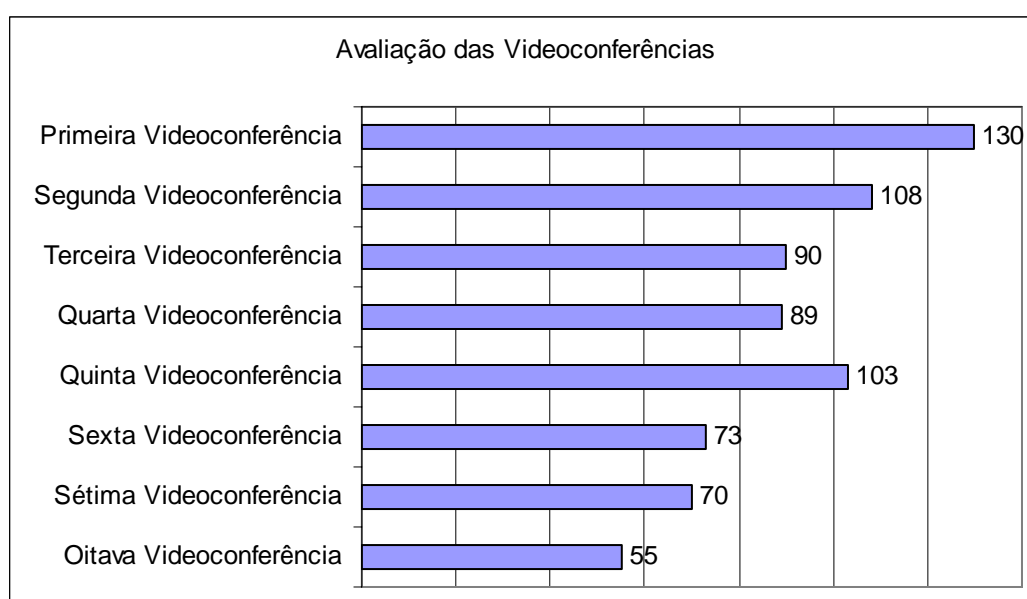
No que se refere às atividades propostas no AVEA, a participação nos fóruns obrigatórios superaram – e muito - a registrada nos opcionais. Enquanto o número de estudantes nos obrigatórios variou de 224 a 398 – um percentual de 43 a 76% - nos opcionais oscilou entre 37 e 194 – percentual de sete a 37%. Mesmo com este esvaziamento, a atividade em geral, foi aprovada quase por unanimidade – 97% - no que diz respeito à contribuição para a aprendizagem. Mas os dados comprovam: a obrigatoriedade para se obter a certificação sempre teve um peso consideravelmente maior para os cursistas.

A certificação por sinal observou os seguintes aspectos: participação nos fóruns, nas videoconferências, nos seminários e nos relatórios, além do envolvimento com o curso. O número total de atividades foi de dezenove, sem considerar os fóruns opcionais. Mais até do que este número, o cumprimento de prazos e a obrigatoriedade de grande parte dos trabalhos teriam reduzido a liberdade do educando e do próprio sistema do curso pela lógica de Rumble (1989).

Mesmo assim, os critérios para a certificação procuraram se ater às diretrizes educacionais que ao final do curso avaliaram os estudantes levando em conta todo o processo de aprendizagem: como foi alcançado e em que ritmo se deu a superação das dificuldades, conforme Santos (1988) – op. cit. p. 101.

As oito videoconferências foram analisadas uma a uma no AVEA,

logo depois de cada sessão. A participação dos cursistas apresentou um índice de 24% na avaliação do primeiro programa, mas decresceu até o oitavo, quando ficou em apenas 10%. Neste caso, a interrupção do curso para as festas de fim de ano pode ser uma das razões para o progressivo desinteresse. Os itens da pesquisa foram: linguagem, temas abordados e importância para o aprendizado.



Quadro 16 – Nº de cursistas que avaliaram as videoconferências no AVEA.

Em geral, a linguagem dos conferencistas foi considerada clara e objetiva. Os temas, relevantes e complementares - tanto do conteúdo do material impresso como do AVEA - contribuindo assim para a proposta de se construir o próprio conhecimento. Sobre a importância para o aprendizado, todas as oito videoconferências mereceram comentários positivos. Mas foi cobrado o uso de mais exemplos e experiências em EaD.

Linguagem: adequada e objetiva contribuindo para que os cursistas esclarecessem as dúvidas em relação aos temas abordados.
Temas: foram amplamente explicitados, fazendo com que se compreenda o processo de planejamento nos cursos de EaD.
Importância: a utilização de um exemplo - O PROFORMAÇÃO - para mostrar por meio das suas etapas de planejamento, como se efetiva o processo de elaboração dos cursos de EaD, que tem como objetivo principal o processo de ensino-aprendizagem.
Sugestões: que fossem utilizados mais exemplos de projetos em EaD e seus processos de planejamento.
Nome da estudante: ANA REGINA FERNANDEZ MUNIZ

Quadro 17 – Ex. de avaliação de uma das videoconferências pelos estudantes.

As críticas se concentraram mais na apresentação do tema do quarto programa - Educação e Comunicação – por Ciro Marcondes Filho, devido às telas de *Power Point* bastante carregadas de informação, o que dificultou o entendimento do conteúdo:

Linguagem: a forma de se expressar não foi muito boa, tendo havido muitas falhas na comunicação. A maneira (do prof. Ciro) de transmitir os conhecimentos por meio apenas da leitura em slides, deixou muito a desejar. Acredito que faltou um pouco mais de didática na abordagem do tema.
Tema: o tema não foi abordado com bastante clareza, pois a metodologia utilizada pelo prof. Ciro (...) fez com que houvesse muitas conversas paralelas nos pólos. O palestrante não conseguiu prender a atenção dos cursistas..
Importância: o tema é relevante. Os textos (...) enviados pelos tutores foram importantes para sabermos que a comunicação é um fator primordial em EaD. (...) O que faltou foi didática no momento da abordagem do tema.
Sugestões: que não sejam feitas palestras com tópicos muito grandes em slides para serem lidos pelo palestrante. Alguns tópicos podem até ser colocados (desta forma), porém textos inteiros sobre determinado tema tornam a videoconferência muito cansativa, não vindo a contribuir em nada para o processo de aprendizagem.
Nome do estudante: JOÃO CARLOS LOPES CARDOSO

Quadro 18 – Uma das avaliações da 4ª videoconferência do curso.

O sétimo programa – Avaliação em EaD – também mereceu comentários críticos em relação ao próprio tema, considerado um dos maiores desafios da modalidade, por ser tratado ainda dentro de uma concepção tradicional.

Linguagem: clareza, objetividade e praticidade foi o tipo de linguagem utilizada pela prof^a Marta Maia, que deixou bastante claro para todos quais os pontos mais importantes referentes à Avaliação em EaD. Os pólos também repassaram de maneira muito objetiva e concisa o tema abordado para estudo.

Tema: avaliação em EaD é um tema que precisa ser bastante discutido, principalmente porque ainda temos uma concepção tradicionalista de avaliação e em alguns casos, não se tem a compreensão de que avaliar não é um processo totalmente quantitativo, mas especialmente qualitativo e que deve ser feito em todo o processo.

Importância: sem sombra de dúvida é um tema de grande importância e quanto mais discussão houver, mais teremos a aprender.

Sugestões: (sem comentários)

Nome da aluna: IARA MILHOMEN MARTINS

Quadro 19 – Avaliação de uma das cursistas sobre a 7^a videoconferência.

Na opinião de 40,3%, a participação dos pólos durante as videoconferências atendeu em grande parte a expectativa dos cursistas. Outros 33,5% também responderam afirmativamente à questão, mas fizeram restrições, enquanto 24,3% queriam um tempo maior de programa.

Ao mesmo tempo sugeriram:

- A realização de pelo menos uma avaliação presencial nos pólos – que poderia servir para a redução de atividades do curso;
- Tomadas panorâmicas dos pólos, de maneira a mostrar de forma mais ampla os cursistas presentes, aumentando a interação com os tutores e os conferencistas;
- Mais referências durante os programas aos textos disponibilizados no AVEA;
- Triagem das perguntas pelos coordenadores dos pólos para organizar melhor um dos pontos fortes do sistema de multimeios, quando fica mais evidente que mesmo em diferentes espaços físicos é possível interagir como se todos dividissem a mesma sala.

Um dos aspectos mais citados pelos cursistas para um certo comprometimento da dinâmica dos programas foi a transmissão pelo sistema IP da UNIVIMA: as quedas de sinal e a demora para se estabelecer o diálogo tanto entre os pólos como com o estúdio da UFSC TV – às vezes de mais de três minutos - prejudicaram a interação de todo o processo. Um total de 19,9% dos participantes da pesquisa chegaram a pedir a duração maior dos programas por este motivo ou mesmo sua repetição:

Linguagem: acho que a linguagem da profª Araci poderia ser mais objetiva, principalmente considerando os ruídos que aconteceram no decorrer da videoconferência.

Tema: poderíamos ter explorado melhor as questões essenciais que dizem respeito à produção de materiais em EaD. Houve um certo receio de se tecer críticas aos materiais exibidos quanto ao conteúdo, forma, estética e linguagem. (...)

Importância: indiscutivelmente, a produção de materiais em EaD é de suma importância no processo de ensino-aprendizagem. Afinal, quando não produzidos, obedecendo às recomendações técnicas e pedagógicas, podem comprometer os objetivos e as metas estabelecidos no projeto pedagógico do curso.

Sugestões: (...) acho que a videoconferência foi extremamente prejudicada pela quantidade de "falhas técnicas" que aconteceram. Minha sugestão é que fosse repetida. É muito complicado nesta modalidade quando o aguardado contato, confronto ou debate de um determinado conteúdo é frustrado. Isto quebra (...) o processo de ensino-aprendizagem. Desculpem minha franqueza, mas acho que estamos subestimando o quanto uma boa recepção de imagem e som é fundamental na modalidade a distancia. (...)

Nome do aluno: José de Ribamar Lima Santana

Quadro 20 – Avaliação de um cursista sobre a 6ª videoconferência

Outro ponto destacado: a falta de uma orientação maior de como se preparar apresentações para videoconferências. Ainda na avaliação do sexto programa que tratou do tema ‘Produção de material para EaD’, foi sugerida a realização de oficinas com este propósito:

Linguagem: Delmar se saiu muito bem, até porque como jornalista já sabe a linguagem a ser usada.

Tema: contribuiu para o meu conhecimento e discernimento entre material didático para a modalidade presencial e para EaD.

Importância: grandiosa, até porque quando somos chamados a trabalhar com a EaD o diálogo sobre o material didático a ser produzido é bem mais amplo.

Sugestões: poderíamos ter oficinas sobre a elaboração de material didático para EaD.

Nome do aluno: Sérgio Smith

Quadro 21 – Avaliação com sugestão de oficinas para elaboração de material.

Já na avaliação da tutoria, os estudantes reconheceram a qualificação do acompanhamento, a capacidade de interação e o comprometimento do sistema com os pólos, sendo considerado fundamental para o desenvolvimento do curso:

Avaliação: o acompanhamento dos tutores está de bom tamanho. Sinto que realmente estou sendo acompanhada. Interessante a preocupação em estar sempre em contato. Afasta o desânimo. Parabéns!

Nome da estudante: Iraildes Rodrigues Uchoa/Pedreiras

Avaliação: acredito que ser tutor não é tarefa fácil, mas tem um papel importantíssimo e indispensável na ead, pois além de manter o aluno sempre bem informado, deve sempre estar motivando e possibilitando a retroalimentação acadêmica e pedagógica do processo educativo. Os tutores do curso estão desenvolvendo um bom trabalho, pois apresentam uma boa capacidade de interação com os cursistas, sempre procurando informar e motivar os mesmos para a participação nas videoconferências e nos fóruns.

Nome da estudante: Sandra Maria Silva da Costa

Avaliação: considero a tutoria uma função educacional que ainda está em fase de experimentação. Continuamos enraizados no ensino presencial o que dificulta essa nova forma de ensinar e aprender. O aluno ainda sente falta da presença física do professor como no ensino tradicional e isso faz com que, em alguns casos, se sinta desmotivado. Com relação a esse curso, gostaria de dizer que a tutora Roberta se mostrou muito presente e muito atenciosa a qualquer questionamento, o que facilitou muito a boa relação e a confiança nela depositada. O aluno de ead precisa de alguém com essa disponibilidade. Profª. Roberta, parabéns pelo belo trabalho!

Nome da aluna: Antônia Vieira Alves

Quadro 22 – Exemplos de avaliações da Tutoria

O grau de satisfação com o sistema oscilou de acordo com as respostas de 81 a 94,2. Um ponto que realmente merece destaque por representar vitória significativa sobre inimigos perigosos de todo curso a distância: a sensação de solidão e a impessoalidade dos relacionamentos (Robinson, 1981)

Avaliação: o trabalho dos tutores neste curso tem sido excelente, apesar dos mesmos lidarem com alunos com ritmos de aprendizagem individuais diferentes. A tutora Elaine tem feito um acompanhamento muito bom, constantemente orientando, dirigindo e supervisionando o nosso processo de ensino e aprendizagem, sempre emitindo esclarecimentos necessários e suficientes para apoiar a nossa continuidade neste curso. Quero parabenizar a equipe da UFSC juntamente com a equipe da UNIVIMA por oferecer um curso de alto nível, contribuindo para a crença de que é possível fazer educação de qualidade neste país. Basta querer!

Nome do aluno: Ana Lea Martins Moraes/ Brejo

Quadro 23 – Avaliação positiva da Tutoria do curso

Mas foi solicitado um contato maior com os tutores por meio da sala de bate-papo, menos tempo de espera no retorno das dúvidas encaminhadas – podia ser de até um dia – além do retorno sobre todas as atividades propostas:

Avaliação: embora os tutores possam ser muito atenciosos - creio ser a opinião geral - o tempo de resposta às solicitações deveria ser mais rápido, o que na minha opinião facilitaria a interação e o desempenho dos alunos, em especial no que se refere ao desenvolvimento das atividades. Sugiro ainda que sejam maiores os números de chamadas telefônicas por parte dos tutores, a fim de estreitar ainda mais a comunicação e melhorar o entendimento.

Nome da estudante: Maria do Perpétuo Socorro Soares Teixeira

Quadro 24 – Sugestão de melhoria no atendimento da Tutoria do curso

Os cursistas sugeriram ainda:

- Um número maior de tutores por estudante – em média era de um por 50, proporção considerada padrão pelo MEC.
- Mais participação dos tutores nas videoconferências;
- Pelo menos uma visita dos tutores aos pólos durante o curso;
- E uma apresentação detalhada da formação e das particularidades de cada um, para além de um conhecimento maior dos tutores, se humanizar mais a relação com o sistema de acompanhamento.

No que diz respeito às opiniões sobre os coordenadores dos pólos, os conceitos se dividiram entre: “satisfatório, esforçado, comprometido com o processo, organizado, atencioso e disponível”. Em alguns casos foi pedida formação específica para os coordenadores assim como ocorreu com os tutores. As críticas foram mais veementes com relação ao acúmulo de funções dos coordenadores, ora obrigados a atender estudantes de outros cursos paralelos, ora priorizando outras atividades:

Avaliação: a coordenadora do pólo tem deixado alguns alunos insatisfeitos no sentido de atendimento, alegando sempre que tem prioridades e que não pode atender (...)

Nome da estudante: Fernanda Cristina Silva Gomes

Avaliação: com relação à coordenadora de pólo, percebo que muitas vezes ela se apegue muito à parte administrativa, deixando em segundo plano as questões pedagógicas fundamentais ao curso. (...)

Nome da estudante: Sheila Regina Medeiros dos Prazeres

Avaliação: acredito que para haver um melhor desempenho da coordenação pedagógica neste pólo é importante considerar os seguintes aspectos: maior interação ou comunicação com os alunos; repasse das informações igualmente a todos os alunos; mais atenção quanto aos avisos que a Coordenação do Curso UFSC/UNIVIMA repassa aos alunos para não haver confusão, troca de informação ou até mesmo falta de entendimento. A folha de frequência para assinatura deve ser entregue aos alunos 15 ou 20 minutos antes do término das videoconferências. Ser justo com os que participam das videoconferências em relação aos que não participam. (...)

Nome da estudante: Maria Francisca Martins Pereira

Quadro 25 – Exemplos de avaliações da coordenação dos pólos da UNIVIMA.

Sobre a estrutura dos pólos – apesar da maioria dos cursistas considerá-la de boa qualidade, houve críticas desfavoráveis – como já citado anteriormente – ao número desproporcional de computadores por estudantes, associada à falta de preparação dos coordenadores:

Avaliação: a coordenadora do pólo de Imperatriz é muito ausente, não tem preparo para nos tirar uma dúvida. Na quinta videoconferência ela nem estava presente. Quem dividiu os grupos foram os técnicos. (...) Quanto à estrutura é boa. O que falta são computadores para acessarmos qd viemos aqui.

nome do aluno: Cled Veloso Freitas

Quadro 26 – Avaliação crítica dos coordenadores e dos pólos

Os itens referentes à avaliação do curso em geral – 206 participações correspondentes a 51% dos aprovados - e à auto-avaliação – 58% - foram quantitativamente os mais significativos. A auto-avaliação se concentrou sobre quatro tópicos - interação com o tutor e com o coordenador de pólo e participação nas atividades obrigatórias e não obrigatórias - conforme os exemplos a seguir:

Data do envio: 02/03/2006 23:24

Estudante: Maria Aparecida Ricardo Souza

E-mail: cidasouzza@yahoo.com.br

Pólo: Imperatriz

Auto-avaliação

Interação com o tutor:

O tutor Felipe me manteve informada em vários momentos, quando não

acessei a página do Curso. Me motivou na hora necessária, mas eu não mantive uma relação mt próxima com ele. Ainda fico assustada com a questão do tutor ser uma pessoa que não conheço pessoalmente.

Interação com o coordenador de pólo:

O Coordenador do pólo de Imperatriz foi uma pessoa que passou todo período do curso muito fechado. Não houve uma interação com os cursistas.

Participação nas atividades obrigatórias:

Eu participei de todas as atividades propostas, mas sempre andei fora do prazo. Acho necessário ser trabalhado com o cursista o não cumprimento dos prazos.

Participação nas atividades não obrigatórias:

Participei mt pouco das atividades opcionais, mas rabisquei todas elas em meu caderno de anotações. Eu deveria ter participado mais. Só agora que o curso terminou, é que percebo isso.

Data do envio: 23/02/2006 21:05

Estudante: Maria Lusimar Rios de Sousa

E-mail: lusimario@hotmail.com

Pólo: Codó

Auto-avaliação

Interação com o tutor:

Ótima, sempre que precisei ela estava pronta para ajudar.

Interação com o coordenador de pólo:

Diria que foi razoável, pois não recebi muita contribuição da sua parte no sentido de disponibilizar os meios tecnológicos que o curso nos oferece.

Participação nas atividades obrigatórias:

Participei ativamente de todas, como: fóruns, relatórios e videoconferências.

Participação nas atividades não obrigatórias:

Devido à falta de acesso aos computadores, não foi possível participar de todos os fóruns opcionais. É que sempre que tínhamos acesso, procurávamos responder os fóruns obrigatórios.

Data do envio: 22/02/2006 12:55

Estudante: Sildiana Nascimento Cerqueira

E-mail: sildianacerqueira@hotmail.com

Pólo: São Luiz 1

Auto-avaliação

Interação com o tutor:

Eu tive pouco contanto direto com o tutor, mas por e-mail solucionamos alguns entraves, como não conseguir baixar textos complementares. Acho que o Leonardo precisava ser mais enérgico na tutoria.

Interação com o coordenador de pólo:

Pouca. Esse foi um dos meus problemas: a coordenação não deu nenhuma assistência aos estudantes e muitas das pessoas, inclusive eu, não me sentia estimulada a continuar o curso.

Participação nas atividades obrigatórias:

Como tive problemas com o acesso não participei nas datas determinadas pela coordenação. Mas fiz todas as atividades previstas.

Participação nas atividades não obrigatórias:

Não participei dos opcionais.

Data do envio: 22/02/2006 12:51

Estudante: Maria Eliete Araújo Ribeiro

E-mail: elibliss2@hotmail.com

Pólo: Santa Inês

Auto-avaliação**Interação com o tutor:**

Muito boa. Tive dificuldades em finalizar o curso, foi a minha tutora, Juliana quem me incentivou a concluir, promovendo mais tempo para que eu pudesse fazer as atividades. (...)

Interação com o coordenador de pólo:

Ótima. A coordenadora é uma profissional que preza a função que exerce.

Participação nas atividades obrigatórias:

Foi boa, embora não tenha assistido todas as videoconferências, mas assisti depois. Participei de todas as atividades, muito embora, não tenha sido em tempo hábil.

Participação nas atividades não obrigatórias:

(...) Não pude acompanhar integralmente este curso. Então só me concentrei nas participações obrigatórias.

Quadro 27 – Exemplos de Auto-avaliação dos cursistas

A partir dos percentuais das respostas na avaliação geral do curso (ver Anexo III) é possível tirar outras conclusões importantes.

Do total de participações, 38,8% e 44,2% respectivamente, atribuíram notas 10 e 9 ao curso. Índices de aprovação que demonstrariam o êxito da proposta do curso - no geral, adequada ao perfil dos cursistas identificado no levantamento prévio. E o mais significativo: na opinião de 98,5% dos participantes da pesquisa, o conteúdo do curso foi de grande utilidade, assim como 98,1% responderam que fariam outros cursos a distância.

Na auto-avaliação, 95,1% se consideraram comprometidos com o curso, enquanto 67,5% confirmaram ter um horário específico para estudar e fazer revisão de conhecimentos, o que demonstra o entendimento da maioria para um dos requisitos básicos da EaD: autonomia de estudo e de pensamento diante das situações apresentadas (Neder, 1996).

Mas se os números da pesquisa se mostram satisfatórios sob diversos pontos de vista, por outro lado não podem servir para superestimar os resultados quando submetidos a uma análise mais crítica.

Se o número total de atividades e a falta de uma avaliação mais específica no final, por exemplo, não chegam a colocar em xeque o índice de aproveitamento registrado, deixam uma certa margem de dúvida entre os próprios estudantes sobre o grau de apreensão do conhecimento. Apenas a aferição participativa durante o curso não significaria na prática, garantia de uma construção individualizada do processo de aprendizagem. As formas de avaliação voltam ao centro das discussões.

Além disso, é possível observar:

- O número insuficiente de computadores para atender à demanda de um curso em que as atividades se concentravam no ambiente virtual, o despreparo dos coordenadores dos pólos para organizar e dessa forma potencializar a interação durante as videoconferências – independente da disponibilidade e da boa vontade da maioria deles apontadas na pesquisa – mais as deficiências na transmissão do sistema IPTV, reduziram inevitavelmente a troca de idéias tanto dos pólos entre si, como dos cursistas com os professores e tutores no estúdio da TV UFSC;
- Também os seminários apresentados nos quatro últimos programas - em que pese o esforço dos cursistas – acabaram revelando mais a falta de noção de se elaborar o material com a adequação necessária para o vídeo, do que conhecimento de causa sobre cada um dos temas abordados. Neste caso, ficaram comprometidas a

demonstração de domínio do conteúdo e a capacidade de transformá-lo realmente em um ato comunicativo eficaz. No fundo, uma perda significativa de oportunidades para se comprovar a competência pedagógica, a didática e o conhecimento a respeito do emprego de ferramentas de trabalho em EaD;

- Em contrapartida, vale registrar que pelas opiniões expostas nos fóruns obrigatórios, se pôde constatar o entendimento por parte dos cursistas da importância de um bom projeto pedagógico para o funcionamento adequado da modalidade a distância e do uso das tecnologias no processo apenas como apoio, ou seja, um meio para o professor se comunicar com os estudantes:

(...) Em EaD não adianta nada muitos investimentos em tecnologia de comunicação se esquecermos ou se negligenciamos o plano didático-pedagógico. A modalidade de EaD tem que estar alicerçada acima de tudo de uma ótima infra-estrutura didático-pedagógica (...).

06/02/2006 16:28	enviado por	Cícero	Costa	Quarto
	de São Luis/Ma			

Quadro 28 – Opinião emitida no 10º Fórum do curso sobre uso das TICs na EaD

A opinião do estudante reforça a afirmação de Litwin (2001) - op. cit. p. 107: basicamente dois fatores vão determinar o sucesso ou o fracasso de um curso - primeiro, a qualidade do projeto pedagógico e segundo, as oportunidades disponibilizadas pelos recursos tecnológicos.

Sobre o segundo fator comenta J. M. Morin (2000):

“(...) elas (as TICs) nos permitem realizar atividades de aprendizagem de formas diferentes às de antes. Podemos aprender estando juntos em lugares distantes, sem precisarmos estar juntos numa sala para que isso aconteça.”

Em resumo, com o objetivo de melhorar cursos de EaD semelhantes

ao analisado neste trabalho, se pôde concluir sobre cada item da pesquisa:

- Material impresso – ampliação da abordagem do conteúdo com uma estrutura de texto que indique os tópicos principais na abertura de cada capítulo e um resumo no final - além do uso de mais ilustrações;
- AVEA - design mais simplificado e funcional do ambiente com menor número de telas e segmentação de espaço para proporcionar um envolvimento maior dos educandos com o conteúdo, além da colocação de um ícone de saída nas páginas, o registro constante das atividades pendentes e a realização de *chats* com os palestrantes das videoconferências;
- Videoconferências – oficina específica para se fazer apresentações por este meio, uso nas palestras de mais exemplos e experiências em EaD, referências durante os programas aos textos colocados no AVEA, tomadas panorâmicas dos estudantes, triagem das perguntas pelos coordenadores de pólos e principalmente, a utilização de um sistema de transmissão mais dinâmico do que o IPTV;
- Tutoria - contato maior por meio da sala de bate-papo, redução do tempo de espera na resposta às dúvidas que chegava a ser de 24 horas, retorno sobre todas as atividades, pelo menos um contato presencial com os pólos durante o curso, mais participação dos tutores nas videoconferências e uma apresentação detalhada de cada um para humanizar ainda mais a relação com o sistema de acompanhamento;

- Pólos - disponibilizar computadores suficientes para atender à demanda do curso e fornecer formação específica para os coordenadores;
- Curso - diminuição do número de atividades e realização de uma avaliação presencial;
- Auto-avaliação – instrumento importante para os educandos fazerem tanto uma reflexão sobre o curso em geral, como a respeito do próprio comportamento diante das peculiaridades de se estudar a distância.

Fica evidente ainda que para uma ordenação geral mais metódica dos dados e uma análise mais criteriosa da qualidade do sistema de EaD como um todo, seria preciso constituir um grupo de pesquisa na SEaD e na instituição parceira, no sentido de se fazer um monitoramento permanente do andamento do curso. Assim, os resultados apresentados, com certeza se mostrariam mais consistentes e menos fragmentados.

Vale registrar que as observações do presente estudo não invalidam os méritos do curso. Como educandos na modalidade a distância de um curso sobre EaD, os professores/estudantes puderam refletir e perceber a importância de se organizar o auto-estudo para acompanhar o processo de aprendizagem, as especificidades inerentes à utilização das diversas mídias - e principalmente, a necessidade extrema de um projeto pedagógico, no sentido de se obter qualidade nas interações entre o grupo de cursistas, os professores e a tutoria.

Foi demonstrado também como cursos dessa natureza que se utilizam as ferramentas de EaD na formação de professores para uso

dessas próprias ferramentas no dia-a-dia dos docentes, podem ajudar a fazer o salto da teoria para a aplicabilidade pedagógica, a partir da vivência de cada um como educandos a distância.

As lições que se podem tirar a partir dessas observações, talvez tenham o mérito maior de servir de subsídio para se aprimorar ações educacionais com características semelhantes.

Na própria UFSC, o foco inicial em EaD - antes concentrado na pesquisa e na formação em projetos de extensão - com a liberação do MEC para a modalidade a distância nos cursos de graduação – agora está em ampliar a atuação da universidade no interior do estado.

As primeiras turmas de cursos de graduação a distância começaram no primeiro semestre de 2006, em seis pólos de ensino - Araranguá, Tubarão, Lages, Criciúma, Turvo e Laguna. Ao todo, o projeto beneficia quinhentos professores majoritariamente da rede pública do estado em cursos de Licenciatura em Física e Matemática.

O objetivo no momento é o de promover mudanças no modelo de EaD, para a formação intelectual e educacional do corpo docente, estabelecendo uma relação entre múltiplos sujeitos, em múltiplos contextos, numa rede interativa.

Desta forma, a UFSC procura criar condições para montar de maneira autônoma no estado, um sistema semelhante ao dos consórcios de universidades públicas, como o da UNIREDE e do CEDERJ⁵⁴ que se

⁵⁴ São dois consórcios: da UNIREDE participam 61 instituições públicas de ensino superior que oferecem cursos gratuitos a distância em nível de graduação, pós-graduação, extensão e educação continuada; e o Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro – CEDERJ - formado pelo Governo fluminense e as seis universidades públicas: Uenf, Uerj, UFRJ, UFRRJ, UFF e Unirio, com pólos regionais para a oferta de cursos em EaD.

propõem a oferecer cursos de licenciaturas e de especialização aos professores. Ao se incorporar ao programa, a formação pedagógica em EaD para que todo professor possa fazer uso dos recursos tecnológicos como ferramenta educacional, potencializa-se a oportunidade de se aprofundar a modalidade a distância nos campi da UFSC.

Proposta semelhante a do curso analisado neste trabalho – com os devidos ajustes – poderia ser mais um caminho para se levar não só ao interior de Santa Catarina, mas a outros estados - um programa de educação a distância, reconhecido e de qualidade.

Por sinal, o programa de capacitação – Gestão e Docência em EaD⁵⁵, promovido pela UAB – Universidade Aberta do Brasil – para as instituições de ensino superior da região sul do país, realizado pela UFSC em parceria com a Universidade Federal de Santa Maria/RS e apoio da UFRGS, a partir de novembro de 2006, previsto para terminar em 2010, já representa um indicador desse processo. Mas isso, com certeza, é tema para ser analisado em um novo trabalho.

⁵⁵ O curso se propõe a capacitar professores e servidores técnico-administrativos de oito instituições da região sul – UFSC, CEFET/SC, UFSM, UFRGS, UTFPR, UFPEL, CEFET/Pelotas, FURG – e mais 26 cursistas da Universidade Federal de Ouro Preto/MG - para atuarem em cursos na modalidade a distância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIB, J. A. D. **O que é Comportalismo?** In: M.Z. da S. Brandão et al.. (Org.). **Sobre Comportamento e Cognição**. Santo André-SP: EZETec, 2004, v. 13, p. 52-61.

ABUSABHA, Rayane, Peacock, Jane, Achterberg, Cheryl. **Impact evaluation of a teleconference using a mixed model for distance education**. In: World Icde Conference, 18 th. Proceedings. Pennsylvania: Pennsylvania State University, 1997.

ADAMS, John C.; Carpenter, C. R., and Smith, Dorothy R. **College Teaching by Television**. First ed. Washington D.C.: American Concil on Education; 1958.

AFONSO, C. A. **A magia das redes de computadores**. Democracia, Rio de janeiro, vol. X, nr. 108, p. 13-15, nov./dez. 1994.

ALMEIDA, M. E. **O Computador na Escola: Contextualizando a Formação de Professores**. Tese de Doutorado em Educação: Supervisão e Currículo, PUC/SP. 2000

ALVARADO, Carmem Rosa, NÚNEZ, Alberto. **Un paradigma para la práctica evaluativa en los sistemas educativos a distancia**. IN: VILLAROEEL, Armando, PEREIRA M., Francisco . **La educación a distancia: desarrollo y apertura**. Caracas: ICDE, 1990. Trabalho apresentado na XV Conferência Mundial.

ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. **Educação a Distância: Uma Nova Concepção de Aprendizagem e Interatividade**. São Paulo, Futura, 2003.

ARMENGOL, M.C. **Universidad sin classes. Educación a distancia en América Latina**. Caracas: OEA-UNA-Kepelusz, 1987.

ARETIO, Lorenzo Garcia. **Para uma definição de educação à distância**. Tecnologia educacional. Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, nº 78/79, pp. 56-61, 1987.

Educación a distancia hoy. Madrid: UNED, 1994

ASSMANN, H.; **Reencantar a educação**, Petrópolis: Vozes., 1998.

AXT, Margarete e ELIAS, Carime Rossi. **Autoria coletiva, ambientes virtuais e formação: de quando a aprendizagem reverbera o acontecimento**. In Psicologia e Educação : Multiversos, Sentidos, Olhares e Experiências. MARASCHIN, Cleci et all. (orgs.). Porto Alegre : Ed. Ufrgs, 2003

BABIN, Pierre; KOULOUMDJIAN, Marie-France. **Os novos modos de compreender: a geração do audiovisual e do computador**. São Paulo: Ed. Paulinas, 1989

BAKTHIN, M. **Estética da criação verbal**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000

BARRANTES ECHAVARRÍA, Rodrigo. **Educación a Distancia**. EUNED. San José de Costa Rica, 1992.

BARROS, L.A. **Sistemas de Suporte a Ambientes Distribuídos para Aprendizagem Cooperativa**. COPPE/UFRJ, 1994.(Tese de Doutorado).

BATES, Tony. **Palestra realizada no SENAC**. São Paulo: SENAC, 1997.

_____. **'Charting the Evolution of Lifelong Learning and Distance Higher Education: The Role of Research'** in Macintosh, C. (ed.) in Lifelong Learning and Distance Higher Education Paris: UNESCO/Commonwealth of Learning (2005).

BECKER, Fernando. **Epistemologia subjacente ao trabalho docente**. Porto Alegre: FASEC/UFRGS, 1992

_____. **O que é construtivismo?** *Revista de Educação AEC*, Brasília, v. 21, n. 83, p. 7-15, abr./jun. 1992.

BELLI, E. S. **Uma Proposta de Educação a Distância para o curso Técnico de Secretariado**. Florianópolis, 1999. 87 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina

BELLONI, M. L. **Tecnologia e Formação de Professores: Rumo a uma Pedagogia Pós Moderna**. Educação & Sociedade, Campinas, n. 65, 1998

_____. **Educação a Distância**. Campinas, SP : Associados, 1999

_____. **Integração das TIC aos processos educacionais**. In: Raquel Goulart Barreto. (Org.). *Tecnologias educacionais e educação a distância*. 1 ed. Rio de Janeiro, 2001, v. 01, p. -.

BLANDIN, Bernard **Formateurs et formation multimédia: les métiers, les fonctions, l'ingénierie**. Paris : Éditions d'Organisation , 1990 .- 250, 5 p.

BORDENAVE, Juan Diaz e PEREIRA, Adair. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. Petrópolis, Vozes, 1986.

BRECHT, Bertold. *Teoria de la Radio (1927-1932)*. In BASSETS, Luís (ed.) **De las ondas rojas a las radios libres**. Barcelona, Gustavo Gili, 1981.

BRASIL, Ministério da Educação. **Portaria Nº 5622**, de 19 de dezembro de 2005. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de dezembro de 2005. Disponível em: www.portal.mec.gov.br Acesso em 20/08/06.

BRASLAVSKY, Cecilia WERTHEIN, Jorge. **Education, economy and development: learning from successful cases**. Editores UNESCO, International Bureau of Education, Geneva. 2004.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo. Editora Cultrix, 1996

_____ & STEINDL-RAST, David (com Thomas Matus). **Pertencendo ao Universo - Explorações nas Fronteiras da Ciência e Espiritualidade**. São Paulo, Cultrix, 1996.

CARMO, H.D.A. **Ensino a distância**, Lisboa, Universidade Aberta. 1997

CASSIRER, Ernst. **Substance et Fonction; Elements pour une theorie du concept**. Paris: Minuit, 1977.

CASTELLS, M. **Fluxos, redes e identidades: uma teoria crítica da sociedade informacional**. In: CASTELLS, Manuel. *Novas perspectivas críticas em educação*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1996

_____ **A sociedade em rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura**. Vol 1. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999

CASTRO, Cláudio de Moura. **A prática da pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978

_____ **Os dinossauros e as gazelas do ensino superior**. Org. Victor Meyer Jr. **Dinossauros, gazelas e tigres: novas abordagens da administração universitária – um diálogo Brasil e EUA**. Florianópolis: Insular, 2000.

CATAPAN, Araci H; MALLMANN, Elena M. e RONCARELLI, Dóris. **Ambientes Virtuais de Ensino Aprendizagem: desafios na mediação pedagógica em educação a distância**. In: *Anais do Congresso Nacional de Ambientes Hipermídia para Aprendizagem*, Florianópolis: UFSC, 2006. Disponível em <http://www.conahpa.ufsc.br/> Acesso em 15/03/07.

CINI, M. (1998) **Un Pradiso Perduto - dall'universo delle leggi naturali al mondo dei processi evolutivi** (Paradiso Perdido - do universo das leis naturais ao mundo dos processos evolutivos). Entrevista a Revista Ciência Hoje número 138.

COL. **Introduction to open and distance learning**, Vancouver, CA: The Commonwealth of Learning, 2000.

DELEUZE, Gilles. **A lógica do sentido**. São Paulo: Perspectiva, 1982

DEMO, P. **Questões para a teleducação**. Petrópolis: Vozes, 1998

DIAS, M. H. P. **O Labirinto Eletrônico: Uma Experiência Hipertextual**. Faculdade de Educação – Unicamp, São Paulo, SP, 2000. (Tese de Doutorado).

DION, Jean-Marc. **L'encadrement - Ateleir 10: L'étudiant**. Télé-université du Québec, 1985 (mimeo)

DOHMEN (1967) apud. NUNES, Ivônio de Barros. Noções de Educação a Distância. 1994. Disponível em <http://woodstock.unicamp.br/nou-rau/ead/document/?view=3> Acesso em 19/01/07.

DRUCKER, Peter. Artigo: EDUCAÇÃO da Revista exame de 14 de junho de 2000

EASTMOND, N. **Assessing needs, developing instruction, and evaluating results**. In: WILLIS, Barry (org.) *Distance Education: strategies and tools*. New Jersey: educational technology, 1994.

EINSTEIN, A. **Escritos da Maturidade**. Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 2005.

ESLAND, Geoff. **"Teaching and learning as the organization of knowledge"**, in YOUNG, Michael (Org.), **Knowledge and control. New directions for the sociology of education**, Londres, Collier-Macmillan, 1975

EVANS, T. D. and D. E. NATION . **Dialogue in practice, research and theory in distance education**. *Open Learning* 4(2): 37–43, 1989.

----- **Critical reflections in distance education**. London, Palmer, 1989.

FAGUNDES, L. C.; BASSO, M. A.. **Informática Educativa e Comunidades de Aprendizagem**. In: José Clóvis de Azevedo. (Org.). *Identidade Social e Construção do Conhecimento*. 1 ed. Porto Alegre, 1997, Vol 1.

FERREYRA, E.N. **A Linguagem oral na educação de adultos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998

FIRME, Thereza Penna. **Avaliação tendências e tendenciosidades**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996 (mimeo).

FRANCISCO, Deise Juliana; MACHADO, Gláucio José Couri. **Informática e educação: caminhos e percalços**. Workshop: informática na educação: uma nova abordagem educacional. Passo Fundo: GESEPE, 2000

FREIRE, P. (1996). **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Roselita Lopes de Almeida. **As novas tecnologias e o novo paradigma da educação** -- São Paulo : [s.n.], 2001.

FUSARI, M. **Multimídias e formação de professores**. Papel, Vº Endipe, 1994.

_____**TV. Recepção e Comunicação na Formação Inicial de Professores e Alunos.** In VIII ENDIPE, 1996, Florianópolis (texto apresentado no painel Comunicação, Mídias e Formação de Professores em Curso de Pedagogia: desafios no uso da televisão e da Internet)

GADOTTI, Moacir. **Pensamento Pedagógico Brasileiro.** Ed. Ática, São Paulo, 2000.

_____**Pedagogia da práxis.** São Paulo: Cortez/ Suny, 1994.

GALILEI, Galileu. **O Ensaaiador.** Abril Cultural, São Paulo, 1978.

GARCÍA, Aretio L. **Para uma definição de educação a distância.** Tecnologia Educacional Editora: ABT Ano: 1987

_____**Educación a distancia hoy.** Madrid: UNED, 1994.

GARDNER, H. **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994

_____**Inteligências Múltiplas – A teoria na prática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

G. DOHMEN. **Das Fernstudium, Ein neues pädagogisches Forschungs- und Arbeitsfeld.** DIFF, Tübingen, 1967.

GIBSON, Willian. **Neuromancer,** Ed. Aleph, São Paulo, 2003.

GIPPS, C. **Developments in Educational Assessment: what makes a good test?** *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 1, 3, 283-291,1994

GRAMSCI, Antonio. **Concepção Dialética da História.** Rio. Civilização Brasileira, 1978.

GUTIERREZ, F.; PRIETO, D. **A mediação pedagógica: educação a distância alternativa.** Trad. Edilberto M. Sena e Carlos Eduardo Cortés. Campinas: Papirus, 1994, 165 p. (Educação Internacional. Instituto Paulo Freire).

HARASSIM, Linda. **On-line Education: a new domain.** Midwake, 1989. Disponível em <http://www.icdl.open.ac.uk/midwake/chap4.html>.

HOLMBERG, Bôrje. **Educación a distancia: situación y perspectivas.** Editorial Kapeluz S.A. Buenos Aires, Argentina, 1985.

_____**Distance Education,** NY: Nichols Publishing Co. 1977

_____**The role of media in distance education as a key academic issue,** in Bates A. W. (ed.) **Media and Technology in European Distance Education,** EADTU - European Association of Distance Teaching Universities., 1990.

_____ **On the Potential of Distance Education in the Age of Information Technology.** JOURNAL OF UNIVERSAL COMPUTER SCIENCE, Vol.2, no.6, 1996.

IBÁÑEZ, Ricardo Marín **La creatividad**, CEAC, Barcelona, 2ª edición, 1984

_____ **Pedagogía Social y Sociología de la Educación** (Col. G. Pérez). Madrid, UNED, 1984.

_____ **Introducción a las Ciencias de la Educación** (Col.), Madrid. UNED, 1986.

JACQUINOT, G. , LEBLANC, G. (coordination). **Les genres télévisuels dans l'enseignement.** Paris, Hachette, 1996.

KAYE, Anthony e RUMBLE, Greville. **Distance teaching for higher and adult education.** Londres : Cromm Helm., 1981

KEEGAN, S.D; HOLMBERG B.; MOORE, M; PETERS, O.; DOHMEM, G. **Distance Education International Perspectives.** London: Routledge, 1991.

KEEGAN, D. **Foundations of distance education.** 2a.ed. Londres: Routledge, 1991.

KELLER, J. **Motivational design of instruction.** In C. Reigeluth (ed.) **Instructional Design Theories and Models: an overview of their current status.** Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1983

KENSKI, V. M. **O Desafio da Educação a Distância no Brasil.** Educação em Foco. Revista da Faculdade de Educação da UFJF, Volume 7 nº 1Mar/Ago, 2002, p. 13. Disponível em: <http://www.faced.ufjf.br/educacaoemfoco/integraartigo.asp?p=12,1> Acesso em 13/10/06

KNOWLES, Malcolm et al. **The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development.** 5ª ed. Texas: Gulf Publishing Company - Houston, 1977.

LAASER, Wolfram (1997), **Manual de Criação e Elaboração de Materiais para Educação à Distância.** UDUNB - Brasília – DF

LABRIOLA, A. **La Concezione Materialistica della Storia**(1896), Bari : Laterza, 1965

LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. **Educação a distância: algumas considerações.** Rio de Janeiro: Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira Landim, 1997.

LANDOWISKI, E. (1999). **Sobre el contagio.** In: Semiótica, estética. São Paulo: Educ,1999.

LAPORE e WILSON (1958) apud JEFFRIS, Michael in **The History of Distance Education**. Disponível em http://www.digitalschool.net/edu/DL_history_mJeffries.html Acesso em 13/08/05.

LÈVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **O que é o virtual**. São Paulo: Ed. 34, 1996

LEWIS, R. **Open learning and the misuse of language: a response to Greville Rumble**, *Open Learning*, v. 5, nº 1., 1990

LHAMAS apud Aretio. *La educación a distancia y la UNED*. 2ª ed. Madrid: Gráficas MAR – CAR, S.A, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora: novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.

LITTO, Fredric, MARTHOS, Beatriz. **Distance Learning in Brazil: Best practices, 2006**. Pearson Prentice Hall.

LITWIN, Edith (org). **Educação a Distância: Temas para Debate de uma Nova Agenda Educativa**. Porto Alegre, Artmed, 2001.

LOFLAND, J., 1974. **Styles of Reporting Qualitative Field Research**. *The American Sociologist*, 9:101-11.

LOYOLA, Waldomiro. **Ambiente de Apoio a Cursos de Educação a Distância Mediada por Computador – EDMC** – Revista Tecnologia da Informação, vol. I, nº 1, ago/1999.

MAKI, William S., MAKI, Ruth. **Learning without lectures: a case study**. *The Computer*, p. 107-108, May 1997.

MARASCHIN, C; NEVADO, R. **O Paradigma Epistemológico e o Ambiente de Aprendizagem LOGO**. In *Informática na Escola: Pesquisas e Experiências*. MEC/SEMTEC/PRONINFE. Novembro, 1994

MAROTO, Maria Lutgarda Mata. **Educação a distância : aspectos conceituais**. CEAD, ano 2, nº 08 – jul/set. 1995. SENAI-DR – Rio de Janeiro.

MASETTO, M.T; BEHRENS, M **As novas tecnologias e a mediação pedagógica**. Campinas, S.P: Papyrus, 2000

MASON, R. **The University: current challenges e opportunities**. In D'Antoni, Susan. *The Virtual University*. UNESCO, 2003. Disponível em: http://www.unesco.org/iiep/virtualuniversity/files/usq_online.pdf Acesso 17/01/07.

MATURANA & VARELA. **Autopoiesis and Cognition: The realization of the living**. *Boston Studies in the Philosophy o Science*. Vol. 42, Dordecht: D. Reidel Publisching. Co., 1980.

MAZZARDO, Mara Denize. **As Potencialidades dos Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem, para a Internet, na Formação Continuada de Professores**. Projeto (Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004

McISAAC, M.S. & GUNAWARDENA, C.N. (1996). Distance Education. In D.H. Jonassen, ed. **Handbook of research for educational communications and technology: a project of the Association for Educational Communications and Technology**. 403-437. New York: Simon & Schuster Macmillan.

McLUHAN, Marshall. **Aula sem paredes**. In: CARPENTER, E. & MCLUHAN, M. *Revolução na comunicação*. Rio de Janeiro: Zahar, 1968.

_____. **Os meios de comunicação, como extensões do homem**. Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 1971

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. "Projeto Minerva" (verbete). **Dicionário Interativo da Educação Brasileira** - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002, <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=291> Acesso em 19/04/06

MILLER, Gary. **Long-term trends in Distance Education**. DEOSNEWS, V. 2, N. 23, 1992.

MOORE, Michel G. et al. **Distance Education: a systems view**. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 1996.

MOORE, M., KEARSLEY, G. **Distance education: a systems view**. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 1996

MORAES, M. **A monitoria como serviço de apoio na educação a distância**. Tese (Dr. Eng.) – UFSC - Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2004. 230p.

MORAIS, Gelcivânia. **Novas tecnologias no contexto escolar**. In: Revista Comunicação & Educação – USP. Ano VI, n.18, maio/set, 2000.

MORGAN, Gareth. **Imagens da Organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. São Paulo: Bertrand Brasil, 1996.

MORAN, José Manuel. **Interferências dos Meios de Comunicação no Nosso Conhecimento**. In: Revista Brasileira de Comunicação. São Paulo: Vol. XVII, n.2, 1994. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/interf.htm#audiovisuais> Acesso em: 31.08.05.

_____. **Redes de informação para melhorar a comunicação**. In Anais do II Simpósio Internacional "Prof. Dr. Paulo Tarcísio Mayrink" e IV Encontro de Biblioteconomia do Centro-Oeste Paulista, 04 a 06 de setembro de 1996. Marília: Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, 1997. p. 15-22

_____. **Como utilizar a Internet na Educação.** Revista Ciências da Informação, vol 26, n.2, maio-agosto, 1997; páginas 146-153.

_____. **Informação, conhecimento e comunicação.** In Anais do II Simpósio do Campus de Marília, 2 a 6 de junho de 1997. Marília: Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, 1998, p. 59-68.

_____. **Mudanças na Comunicação Pessoal; Gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica.** 2. ed. São Paulo, Ed. Paulinas, 2000.

MOTA, Ronaldo & CHAVES, Hélio. **Educação transformadora e inclusiva** (2005). Disponível em <http://www.ibict.br/revistainclusaosocial/viewarticle.php?id=3&layout=html> Acesso em 19/04/06.

NEDER, M. L. C. **Avaliação na Educação a Distância: Significações para definição de percursos.** In PRETI, Oreste (org.) *Educação a Distância: incícios e indícios de um percurso.* Cuiabá: UFMT/NEAD/IE, 1996

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital.** São Paulo : Cia. das Letras, 1995

NISKIER, Arnaldo. **Tecnologia educacional:** uma visão política. Petrópolis: Vozes, 1993.

_____. **Educação à distância a tecnologia da esperança.** São Paulo: edições Loyola, 1999.

NUNES, Ivônio Barros. **Noções de Educação a Distância.** In Educação a Distância. Brasília: INED: UnB, 4/5 Dez/93 – Abr/94

OEIRAS, J. Y. Y., ROCHA, H. V., FREIRE, F. M. P., ROMANI, L. A. S., **Contribuições de Conceitos de Comunicação Mediada por Computadores e Visualização de Informação para o Desenvolvimento de Ambientes de Aprendizagem Colaborativa** (2001). Disponível em: http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/publicacoes/7_sbie2001.pdf Acesso em 24/04/06.

OLIVEIRA, Eloiza da Silva Gomes de (2004). **Ensinar é Necessário, Avaliar é Possível.** Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/171-TC-D4.htm> Acesso em 16/08/05

P.A. MERCIER, F. Plassard et V. Scardigli (1984), **La société digitale**, Seuil, Paris.

PALLOFF, Rena M., PRATT, Keith. **Building Learning Communities in cyberspace.** São Francisco: Joosy-Bass Publishers, 1999.

PAPERT, Seymour. **Logo: computadores e educação.** 1 ed. São o Paulo: Brasiliense, 1985.

PARSONS, T. S. **A Comparison of Instruction by Kinescope, Correspondence Study and Customary Classroom Procedures.** Journal of Educational Psychology, 48: 27-40, 1957.

PEIRCE, Charles S. (Charles Sanders). **Semiotica e filosofia.** São Paulo: Cultrix, 1972

PENNA FIRME, Thereza. **Avaliação por competência.** In Educação Profissional-MEC, Brasília, n.2, p.18, out/2000

PERRENOUD, Phillippe. **Dez novas competências para ensinar: convite à viagem.** Trad. Patrícia Chittioni Ramos - Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PERRIAULT, J. **La communication du savior à distance.** Paris: Hachette, 1996.

PESSOA, Fernando. **O Eu Profundo e os Outros Eus: seleção poética.** Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 1980.

PETERS, O. **Die didaktische Struktur des Fernunterrichts. Untersuchungen zu einer industrialisierten Form des Lehrens und Lernens,** Weinheim: Beltz, 1973.

_____. **Didática do Ensino a Distância. Experiências e estágio da discussão numa visão internacional.** S. Leopoldo, Editora Unisinos, 2001.

PIAGET, Jean. **A Linguagem e o Pensamento da Criança.** Trad. Manuel Campos. São Paulo: Martins Fontes, 1986.

PIMENTEL, N. M. **Educação Aberta e a Distância: análise das políticas públicas e da implementação da educação a distância no ensino superior do Brasil a partir das experiências da Universidade Federal de Santa Catarina e da Universidade Aberta de Portugal** (Tese de doutorado), 2006. Disponível em <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/8836.pdf> Acesso em 26/11/06.

_____, NEDER, C. & GULARTE, D. **Curso de Formação em Educação a Distância.** SEAD/UFSC, 2005.

PIZZOTTI, Ricardo. **Enciclopédia Básica da Mídia Eletrônica.** Editora SENAC, São Paulo, 2003

PORCHER, L. **A escola paralela,** Livros Horizonte, Lisboa. 1977.

POZO, J. I. **Teorias cognitivas da aprendizagem.** 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

PRETTO, Nelson, **A Universidade e o Mundo da Comunicação — análise das práticas audiovisuais das Universidades brasileiras,** São Paulo: ECA, tese de doutoramento, 1994

Educação e Novo milênio: as novas tecnologias da comunicação e informação. Texto disponível no site <http://www.ufba.br/~pretto/textos/rbe11.htm> (Acesso em 31.08.05)

Políticas educacionais e cidadania. Folha Dirigida de 14 a 20/05/2004. Disponível em <http://www.ufba.br/~pretto/textos/textos.htm#Livros> Acesso em 05/10/05.

PRIETO, Rosângela Gavioli. **Educação escolar para todos: um direito conquistado e não garantido.** In BAUMEL, Roseli C. Rocha de C. e

SEMEGHINI, Idméa. (orgs.). **Integrar/Incluir: desafio para a escola atual.** São Paulo: FEUSP, 1998,

PRIETO, Daniel, GUTIERREZ, Francisco. **A mediação pedagógica - educação a distância alternativa.** Campinas : Papirus. 1991.

QUEZADO, Sylvio. **Educação a distância e reforma universitária** (2004). Disponível em <http://www.unb.br/acs/artigos/at1204-03.htm> Acesso em 21/01/05.

REKKEDAL, T.; QVIST-ERIKSEN, S. **Internet based e-learning, pedagogy and support systems.** In: REKKEDAL, T. et al. **Student Support Services in e-Learning. European Socrates Program**, 2003, Cap. 2, p. 12-41. Disponível em: <http://learning.ericsson.net/socrates/> Acesso em: 12 jan 2005.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBINSON, B. (). **Support for Student Learning**, in *Distance Teaching for Higher and Adult Education*, edited by A. Kaye and G. Rumble. London: Croom Helm, 1981

RODRIGUES, Rosângela. **Modelo de Avaliação para cursos através de ensino a distância.** Florianópolis, BR 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Coordenadoria de Pós-Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão: veredas.** Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 2001

RUMBLE G. (). «Open learning», «distance learning» and the misuse of language, *Open Learning*, v.4, n° 2, 1989

SALOMON, Gavriel. **O laboratório de computador: uma idéia ruim, agora santificada.** Educational Technology, 1990. Tradução e adaptação de Janete Bolite Frant.

SANTOS, R. C. e SANTOS, S. C. **Ambientes de aprendizagem virtual: algumas possibilidades para a educação à distância.** IV Congresso RIBIE, Brasília, 1998.

SARAIVA, T. **A utilização em educação a distância: realizando as intenções.** Tecnologia Educacional. V. 22, p. 31-34, jul./ago. 1995

_____. **Avaliação da Educação a Distância: sucessos, dificuldades e exemplos.** Boletim Técnico do Senac - v. 21, n. 3, set./dez., 1995. disponível em: <http://www.senac.br/informativo/bts/213/2103032045.pdf> Acesso em 15 jul. 2007.

SCHÖN, Donald: **Educating the Reflective Practitioner: Toward A New Design for Teaching and Learning in the Professions.** San Francisco, Jossey-Bass, 1988.

SCRIVEN, M . **Evaluation Thesaurus**, Sage Publications, California; Estados Unidos: 1991.

SILVA, A. S. & FERREIRA, L. **Z ou como estar imerso no Espaço Digital.** (2001) Disponível em http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtF0und/404_6.htm Acesso em 25/04/06.

SILVA, E.L. et al. **Metodologia de Pesquisa e elaboração de Dissertação.** Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000

SILVA, Marco. **O Que é Interatividade in Boletim Técnico do Senac.** Rio de Janeiro, v.24, n.2 maio/ago, 1998

_____. **Sala de aula interativa.** Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

_____. (2003). **Internet na Escola e Inclusão.** Disponível em <http://www.anped.org.br/26/trabalhos/edmeaoliveiradossantos.pdf> Acesso 03/09/05.

SKINNER, B. F.. **The phylogeny and ontogeny of behavior.** *Science*, 153, 1204-1213, 1966.

SMITH, J. B. and S. F. Weiss. **An overview of hypertext.** *Communications of the ACM*, 31:816-819, 1988. Special number dedicated to Hypertext.

SOARES, L. F. G., RODRIGUEZ, N. L. R., CASANOVA, M. **A. Modelos de Contextos Aninhados: Um Modelo Conceitual de Hiperímia.** Revista Brasileira de Computação, v.7 n.2, 1994.

SODRÉ, Muniz. **A Comunicação do grotesco.** Petrópolis, Vozes, 1988.

SOUSA, C. P. de. (Org.) **Avaliação do rendimento escolar.** 6. ed. Campinas-SP: Papirus, 1997, p. 27-49.

SOUZA E SILVA, Adriana & FERREIRA/ UFRJ, **Z Ou Como Estar Imerso No Espaço Digital** Parte do **X Encontro Anual da Compós**
Disponível em PDF em
<http://www.souzaesilva.com/publicatons/05publications/conferences/compos2001/Compos2001.pdf>

TAVARES, H. **Diminuindo a exclusão no ensino superior**. In. Folha de São Paulo, 04. fev. 2001. Opinião, A3

TAYLOR, J. C. **O ensino à distância como um método de instrução**. In: Ballalai, R. (org.) **Educação à Distância**. Niterói: Centro Educacional de Niterói/Grafcen Editora 1991. p. 192

TRIPATHI, Arun-Kumar. **Comentário realizado na lista de discussão: DEOS-L@lists.psu.em** (em 12.11.1997)

TRIVINOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1997.

UNESCO, (1996), **Educação, um tesouro a descobrir**, in *Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*

VASCONCELOS, M. L. M. C. **A formação do professor do ensino superior**. 2ª ed. São Paulo, Pioneira, 2000.

VOCTADE – **Vocational Training in the European Union – Final Report (5 vols.)**. Disponível em <http://www.fernuni-hagen.de/ZIFF/finalvoc.htm>
Acesso em 19/01/05.

VYGOTSKY, L. S. (Lev Semenovich). **Pensamento e Linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

_____. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WILLIS, Barry. **Instrucional Development for Distance Education**. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Information Resources, Syracuse, N. Y., 1992.

_____. **Strategies for Teaching at a Distance**. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Information Resources, Syracuse, N.Y. 1992.

_____. **Distance education at a Glance**. Series of Guides prepared by Engineering Outreach at the University of Idaho, 1996. URL: <http://www.uidaho.edu/eo/distglan> Acesso em 31.08.05.

WRIGHT, S. J. (1991). **Opportunity Lost, opportunity regained: university independent in the modern era**. Em Watkins & Wright (Eds.), *The foundations of American education: a century of collegiate correspondence study*. Dubuque: Kendhall/Hunt

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXO I

SUMÁRIO DO MATERIAL IMPRESSO DO CURSO

O CONTEXTO DE APLICAÇÃO DO CURSO

Princípios básicos adotados na construção da proposta metodológica/ 08;

Diretrizes conceituais e metodológicas adotadas na produção do material didático/ 10;

Sobre o curso/ 21.

UNIDADE I – FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Conceitos de EaD/ 27;

Histórico da modalidade a distância/ 37;

Tecnologias de Informação e Comunicação em EaD/ 55;

As políticas públicas de EaD/ 63.

UNIDADE II – ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EaD

Planejamento e organização de sistemas de EaD/ 81;

Reflexões e contribuições para implantação da modalidade/ 91;

Conceito de rede/ 105;

A Web como ambiente de aprendizagem/ 117.

UNIDADE III – TEORIA E PRÁTICA DA TUTORIA EM EaD

Aspectos teóricos e práticos da tutoria/ 129;

Estudante, professor, tutor: importância e funções/ 139;

Experiência de tutoria/ 145.

UNIDADE IV – AVALIAÇÃO DA MODALIDADE A DISTÂNCIA

Avaliação da aprendizagem/ 155;

Avaliação de Programas a Distância/ 163.

ANEXO II

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO CURSO

Cronograma de Atividades

Atividade	Data	
	Início	Fim
Videoconferência de lançamento do curso Tema: Fundamentos de EaD: perspectivas atuais	11/11/05	11/11/05
1º Fórum Obrigatório Tema: Você acha que a modalidade a distância pode contribuir para aumentar a demanda por formação, não somente de professores, mas de diversos profissionais em diferentes funções?	11/11/05	17/11/05
Qual é o seu conceito de Educação a Distância? Você acredita em que tipo de educação? Qual é o conceito de EaD da instituição que está lhe oferecendo este curso? Será mera reprodução de práticas tradicionais com "cara" de coisa nova?	11/11/05	17/11/05
Como são os currículos dos cursos a distância - principalmente de graduação - que você conhece? Serão os mesmos dos presenciais? Devem ser diferentes?	11/11/05	17/11/05
2º Fórum Obrigatório Tema: Você percebeu o que ocorreu no Brasil com a modalidade a distância? Que movimento foi esse? Como se apresenta hoje?	18/11/05	24/11/05
Se você fosse oferecer um curso a distância, que tecnologias adotaria? O que você levaria em conta na escolha dos meios técnicos? E em relação a este curso, as tecnologias são adequadas?	18/11/05	24/11/05
Com relação à política curricular e a importância da tomada de decisão sobre a seleção, organização e avaliação dos conteúdos de aprendizagem. Qual o papel das políticas públicas? Você identifica tais aspectos na legislação específica para EaD no Brasil?	18/11/05	24/11/05
2ª Videoconferência Tema: Planejamento em Educação a Distância	25/11/05	25/11/05
3º Fórum Obrigatório Tema: A aplicação dos mesmos textos usados em sala de aula pode se tornar inadequada para a modalidade a distância. A elaboração de material para essa modalidade deve incorporar	25/11/05	01/12/05

os diferentes estilos de aprendizagem, explicitar com clareza os objetivos de aprendizagem e estar amparado em uma estratégia de ensino-aprendizagem. Você concorda?		
Qual a sua opinião sobre a forma de avaliação da aprendizagem adotada neste curso?	25/11/05	01/12/05
“A Educação a Distância, por sua flexibilidade de tempo (horários) e lugares de aprendizagem, e, sobretudo, a facilidade de fornecer resposta às necessidades de formação profissional, pode auxiliar na inserção de jovens e reinserção de adultos no mundo do trabalho. Para que se destine a tal fim, entretanto, faz-se necessário que a EaD seja introduzida, progressivamente, em diferentes tipos e graus de ensino, de forma a ser aceita pelos atores envolvidos no processo (professores, tutores e público alvo). Neste particular, várias estratégias poderão ajudar os estabelecimentos de ensino quando o desafio é a implementação da EaD nas universidades. A legislação brasileira facilita este processo? O que você pensa a respeito disso?”	25/11/05	01/12/05
4º Fórum Obrigatório Tema: Os meios de comunicação desenvolvem linguagens complementares, que atingem o indivíduo em todos os sentidos e conseguem que cada um encontre a forma de compreensão para a qual está mais apto. Você concorda? Dê sua opinião.	02/12/05	08/12/05
Os recursos humanos ocupam um lugar importante na eficácia e na qualidade dos cursos a distância. Os diferentes papéis a serem desempenhados - tutores, especialistas, professores e monitores - devem ser regulamentados, respeitando-se a formação e as titulações dos envolvidos. Você já pensou sobre isso? Dê sua opinião.	02/12/05	08/12/05
Podemos dizer que esses questionamentos e mudanças de conceituação sobre público e privado podem ser verificados com ênfase na disputa do chamado “ciberespaço” (espaço mundial de comunicação eletrônica), ou seja, o “mar” onde navegam os primeiros viajantes destas novas tecnologias da comunicação. É importante salientar, porém, que no bojo do projeto das super-rodovias da comunicação, pode-se potencializar e desenvolver o espírito e o embrião, já experimentado pela Internet, de convivência num espaço e espírito democráticos, “ou podem simplesmente transformá-lo num	02/12/05	08/12/05

grande mercado de serviços nas mãos dos grandes cartéis das telecomunicações” (AFONSO, 1994, p.13). Reflita sobre o texto e dê sua opinião.		
3ª Videoconferência Tema: Tecnologias de Informação e Comunicação em EAD	09/12/05	09/12/05
5º Fórum Tema: Uma análise de ensino superior no país revela a lógica de mercado que se impõe a EaD, encarada por muitos educadores e pesquisadores como uma das formas de consolidar a visão dos chamados “empresários da educação” – que enxergam os cursos como um negócio qualquer, os estudantes como clientes, e por aí vai... Aliás, muitos investimentos públicos têm contribuído para a evolução deste “negócio”, e várias práticas de universidades públicas e particulares também o reforçam (Pimentel, 2004). Você concorda com esta afirmação? Opine.	09/12/05	15/12/05
6º Fórum Obrigatório Tema: Pierre Levy e o movimento social da cibercultura. Você concorda com o texto das páginas 110, 111 e 112? Dê sua opinião.	16/12/05	08/01/06
Você tem acesso à Internet regularmente? Onde e de que forma? O acesso às informações do ciberespaço se faz necessário para o processo de ensino-aprendizagem em Educação?	16/12/05	08/01/06
7º Fórum Obrigatório Tema: A partir da leitura da unidade III do livro texto (p. 129 a 150) que trata das Teorias e Práticas da Tutoria em Educação a Distância no Brasil e no mundo. Detalhe o que você entende por Sistemas de Acompanhamento em Educação a Distância. Salientamos que não se trata especificamente do modelo adotado neste curso.	09/01/06	19/01/06
5ª Videoconferência Tema: Sistema de Acompanhamento em EaD e Apresentação do 1º Seminário Temático	13/01/06	13/01/06
1º Relatório de Estudo Tema: Sistema de Acompanhamento em EaD	13/01/06	20/01/06
8º Fórum Obrigatório Tema: A produção de material didático para a modalidade a distância requer planejamento detalhado e adequado. Você deve conhecer alguns materiais didáticos produzidos para cursos a distância “impresso, audiovisual ou informático”. Escolha um deles e avalie.	20/01/06	03/02/06

<p>“A qualidade do material didático para EaD deve ser tal que este seja capaz de executar, no mínimo as mesmas funções de um professor numa sala de aula presencial como: informar, motivar, controlar e avaliar, além de favorecer o desenvolvimento do conhecimento interdisciplinar, a intuição e a criatividade dos alunos” (Homero Fonseca Filho/USP)</p> <p>Você concorda com o autor? Ou tem outra visão sobre o papel do material didático produzido para a EaD?</p>	20/01/06	03/02/06
<p>9º Fórum Obrigatório</p> <p>Tema: De acordo com as orientações do MEC sobre Referências de Qualidade para Cursos a Distância; cursos e programas devem ser acompanhados e avaliados em todos os seus aspectos, de forma sistemática, contínua e abrangente: "duas dimensões devem ser contempladas na proposta de avaliação: (1) a que diz respeito ao aluno e (2) a que se refere ao curso como um todo, incluindo os profissionais que nele atuam." Em nosso livro texto, na Unidade IV página 155, falamos sobre a Avaliação da Aprendizagem – aluno - e na página 163, sobre Avaliação de Programas em EaD.</p> <p>Para você, qual a importância de ambos os aspectos de avaliação em EaD?</p>	27/01/06	10/02/06
<p>A avaliação assume um papel de suma importância como instrumento sistemático de correção de falhas e promoção de acertos.</p> <p>Por isso, ela não pode ser feita isoladamente do processo de execução e acompanhamento das ações. Devidamente planejada, torna-se tarefa e competência de todos os agentes do processo.</p> <p>Na sua opinião, como deve ser o sistema de avaliação na modalidade a distância?</p>	30/01/06	10/02/06
<p>6ª Videoconferência</p> <p>Tema: Produção de Material em EaD e Apresentação do 2º Seminário Temático</p>	03/02/06	03/02/06
<p>10º Fórum Obrigatório</p> <p>Tema: Cada país - e cada instituição - adota diretrizes e legislações específicas para a utilização da EaD. As políticas públicas se mostram quase sempre inadequadas a essa gama de situações que se multiplicam com a oferta de cursos pelo mundo afora. Em geral, a ênfase conferida à tecnologia, numa escala maior que àquela dada aos processos educativos, é apontada como a causa principal</p>	03/02/06	20/02/06

do fracasso de várias experiências aqui no país. (pagina 65 do material impresso) Você concorda?		
2º Relatório de Estudos Tema: Produção de Material em EaD	03/02/06	10/02/06
7ª Videoconferência Tema: Avaliação em EaD e Apresentação do 3º Seminário Temático	10/02/06	10/02/06
3º Relatório de Estudos Tema: Avaliação em EaD	10/02/06	20/02/06
8ª Videoconferência Tema: Políticas Públicas em EaD e Apresentação do 4º Seminário Temático	20/02/06	20/02/06
4º Relatório de Estudos Tema: : Políticas Públicas em EaD	20/02/06	24/02/06

ANEXO III

PROTOCOLO DA PESQUISA

AVALIAÇÃO GERAL DO CURSO PELOS ESTUDANTES

1- O conteúdo apresentado do curso teve relevância e utilidade?

questao 1	Total	%
Sim	203	98,5%
Não	1	0,5%
Não Sei	2	1,0%
Total Global	206	

2- A linguagem usada no livro texto é clara e objetiva?

questao 2	Total	%
Sim	204	99,0%
Não	2	1,0%
Total Global	206	

3- Levando em conta os objetivos do curso, as informações apresentadas foram suficientes?

questao 3	Total	%
Sim	162	78,6%
Não	3	1,5%
Mais ou Menos	30	14,6%
Faltaram Informações	9	4,4%
Não Sei	2	1,0%
Total Global	206	

4- As videoconferências ajudaram a fixar o conteúdo, tiraram dúvidas e trouxeram novidades na área?

questao 4	Total	%
Sim	157	76,2%
Não	2	1,0%
Completamente	19	9,2%
Mais ou Menos	28	13,6%
Total Global	206	

5- A qualidade dos conferencistas supriu suas expectativas e contribuiu com o conhecimento?

questao 5	Total	%
Sim	144	69,9%
Satisfatório	62	30,1%
Total Global	206	

6- O tempo das videoconferências foi adequado?

questao 6	Total	%
Sim	144	69,9%
Achei Muito Cansativo	5	2,4%
Podia Ser Menor	16	7,8%
Podia Ser Maior	41	19,9%
Total Global	206	

7- O horário de veiculação das videoconferências foi adequado?

questao 7	Total	%
Sim	175	85,0%
Podia Ser Mais Cedo	10	4,9%
Podia Ser Mais Tarde	21	10,2%
Total Global	206	

8- A participação dos pólos nas videoconferências foi o que você esperava?

questao 8	Total	%
Sim, Mas Esperava Mais	83	40,3%
Sim, Mas Tive Problemas	69	33,5%
Faltou Mais Tempo para os Pólos	50	24,3%
Não Consegui Me Comunicar	3	1,5%
Não Gostei	1	0,5%
Total Global	206	

9- O ambiente virtual de ensino/aprendizagem foi bem utilizado por você para realização do curso?

questao 9	Total	%
Sim, Totalmente	169	82,0%
Sim, Mas Poderia Ser Mais Bem Programado	25	12,1%
Gostei, Mas Demorou Muito Para Carregar a Página	8	3,9%
Não Gostei e Tive Problemas No Acesso e Na Navegação	3	1,5%
Não Utilizei	1	0,5%
Total Global	206	

10- As informações disponíveis no ambiente virtual de ensino/aprendizagem foram claras para auxiliar no curso e no aprendizado?

questão 10	Total	%
Sim, muito boas	128	62,1%
Apreendi muitas coisas novas	63	30,6%
Poderia ser muito mais completo, mas foi bom	10	4,9%
Faltaram algumas coisas	2	1,0%
Não utilizei	3	1,5%
Total Global	206	

11- Em relação à organização do ambiente virtual de ensino/aprendizagem a estrutura foi bem desenvolvida e elaborada?

questao 11	Total	%
Gostei Bastante	138	67,0%
Achei Bom	64	31,1%
Muito Confuso	3	1,5%
Não Utilizei	1	0,5%
Total Global	206	

12- A linguagem utilizada pelos tutores no atendimento foi adequada e satisfatória?

questao 12	Total	%
Sim	194	94,2%
Mais ou Menos	10	4,9%
Não Utilizei	2	1,0%
Total Global	206	

13-O tempo de espera para o recebimento das respostas?

questao 13	Total	%
Imediato	118	57,3%
Bom, Não Perdi Muito Tempo	54	26,2%
Satisfatório, Mas Poderia Ser Melhor	31	15,0%
Não Utilizei	2	1,0%
Esperei Demais	1	0,5%
Total Global	206	

14-Seu grau de satisfação com as respostas obtidas?

questao 14	Total	%
Fiquei Muito Satisfeito	176	85,4%
Satisfeito, Mas Poderia Ser Melhor	26	12,6%
Muito Superficial	2	1,0%
Nada Satisfeito	1	0,5%
Não Utilizei	1	0,5%
Total Global	206	

15-Houve disponibilidade do tutor para esclarecer e responder dúvidas?

questao 15	Total	%
Sim, Sempre	189	91,7%
Sim, Mas Continuei Com Dúvidas	8	3,9%
Foram Poucos Atenciosos	2	1,0%
Não Utilizei	7	3,4%
Total Global	206	

16-A frequência de contato com os tutores:

questao 16	Total	%
Muito Bom	159	77,2%
Poucas Vezes	44	21,4%
Quase Nunca	2	1,0%
Não Utilizei	1	0,5%
Total Global	206	

17-Houve orientações do tutor nas atividades de aprendizagem?

questao 17	Total	%
Sempre Fui Bem Atendido e Orientado	167	81,1%
Fui Bem Orientado e Atendido, Mas Poderia Ser Melhor	14	6,8%
Mais ou Menos	4	1,9%
Eu Não Pedi Orientações e Nem Tive Problemas	14	6,8%
Não Utilizei	7	3,4%
Total Global	206	

18-O chat contribuiu para a aprendizagem?

questão 18	Total	%
Sim	104	50,5%
Não	8	3,9%
Mais ou Menos	22	10,7%
Não Utilizei	72	35,0%
Total Global	206	

19-O fórum contribuiu para a aprendizagem?

questao 19	Total	%
Sim	200	97,1%
Não	1	0,5%
Mais ou Menos	5	2,4%
Total Global	206	

20-Os temas abordados nos fóruns foram de seu interesse?

questao 20	Total	%
Sim	180	87,4%
Muito	22	10,7%
Mais ou Menos	3	1,5%
Pouco	1	0,5%
Total Global	206	

21-A duração dos fóruns foi adequada?

questao 21	Total	%
Sim	190	92,2%
Não	2	1,0%
Curta	14	6,8%
Total Global	206	

22-Com relação aos fóruns opcionais você:

questao 22	Total	%
Participou	146	70,9%
Não Participou	60	29,1%
Total Global	206	

23-A organização e apresentação dos seminários contribuíram para o seu aprendizado?

questao 23	Total	%
Sim	160	77,7%
Muito	30	14,6%
Mais ou Menos	14	6,8%
Pouco	2	1,0%
Total Global	206	

24-Os relatórios de estudo contribuíram para seu aprendizado?

questao 24	Total	%
Sim	161	78,2%
Muito	29	14,1%
Mais ou Menos	11	5,3%
Pouco	5	2,4%
Total Global	206	

25-As orientações para elaboração dos seminários e relatórios de estudo foram satisfatórias?

questao 25	Total	%
Bastante	133	64,6%
Muito	43	20,9%
Mais ou Menos	25	12,1%
Pouco	5	2,4%
Total Global	206	

26-Em relação aos seus estudos, você teve comprometimento com o curso?

questao 26	Total	%
Sim	196	95,1%
Mais ou Menos	9	4,4%
Não	1	0,5%
Total Global	206	

27-Você teve um horário específico para estudar e fazer revisão dos seus conhecimentos?

questao 27	Total	%
Mais ou Menos	56	27,2%
Não	11	5,3%
Sim	139	67,5%
Total Global	206	

28-Você sentiu alguma dificuldade em acompanhar o curso?

questao 28	Total	%
Sim	42	20,4%
Não	92	44,7%
Em Partes	72	35,0%
Total Global	206	

29-Você em algum momento do curso pensou em desistir de fazê-lo até o fim?

questao 29	Total	%
Não	147	71,4%
Sim	59	28,6%
Total Global	206	

30-Você faria outros cursos a distância?

questao 30	Total	%
Com Certeza	202	98,1%
Iria Pensar	4	1,9%
Total Global	206	

31-Qual a avaliação geral que você daria ao curso, atribuindo pesos de 1 a 10, avaliando o curso como um todo?

questao 31	Total	%
10	80	38,8%
9	91	44,2%
8	32	15,5%
7	2	1,0%
4	1	0,5%
Total Global	206	